MANUAL DEL OPERADOR

Series Control de Cómodo

Cortacésped de empuje con control de cómodo y transmisión dinámica

Not for Reproduction

Tractor:

Número de modelo:	Descripción
5900633	CCWKAV19
5900635	CCWKAV25
5900637	CCWKAV19CE
5900638	CCWKAV25CE
5900972	CCWKAV26

Cubierta del cortacéspedes :

Número de modelo:	Descripción
5900636	CCW/48, 48” Cubierta
5900644	CCW/52, 52” Cubierta
5900645	CCW/61, 61” Cubierta
5900646	CCW/48CE, 48” Cubierta
5900647	CCW/52CE, 52” Cubierta

Tractor et Cubierta del cortacéspedes :

Número de modelo:	Descripción
5900677	CCWKAV1948
5900678	CCWKAV1952
5900679	CCWKAV2552
5900680	CCWKAV2561
5900688	CCWKAV1948CE
5900689	CCWKAV2552CE
5900727	CCWKAV1948SDCE
5900973	CCWKAV2652
5900974	CCWKAV2661
5900975	CCWKAV2048
5900976	CCWKAV2052
5900552	CCWKAV2148
5900553	CCWKAV2152
5900555	CCWKAV2452
5900554	CCWKAV2461

BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC
5375 NORTH MAIN STREET
MUNNSVILLE NY 13409
800 933 6175

5100701
REV: W

Gracias por comprar esto producto calidad-construido de Ferris. Estamos contentos que has puesto tu confianza en la marca de fábrica de Ferris. Cuando está funcionado y mantenido según las instrucciones en este manual, tu producto de Ferris proporcionará muchos años del servicio confiable.

Este manual contiene la información de seguridad para hacerte enterado de los peligros y de los riesgos asociados a esta máquina y cómo evitarlos. Esta máquina se diseña y se piensa para ser utilizada y para ser mantenida según el manual y para ser funcionada por los profesionales entrenados para el corte del final de céspedes establecidos y no se piensa para cualquier otro propósito. Es importante que lees y entiendes estas instrucciones a fondo antes de procurar encender o funcionar este equipo. **Guarde estas instrucciones originales para referencia futura.**

DATOS DE REFERENCIA DEL PRODUCTO	
Número de MANUFACTURA de unidad	Número de SERIE de unidad
Número de MANUFACTURA de cubierta de podadora	Número de SERIE de cubierta de podadora
Nombre del distribuidor	Fecha de compra
DATOS DE REFERENCIA DEL MOTOR	
Marca del motor	Modelo del motor
Tipo y especificaciones del motor	Código y número de serie del motor

Ver la página 8 para la localización de los números de identificación

Not for Reproduction

Briggs & Stratton Power Products Group, LLC
Copyright © 2012 Briggs & Stratton Corporation
Milwaukee, WI, USA. Todos los derechos reservados.

FERRIS es una marca registrada de Briggs. Briggs & Stratton Corporation Milwaukee, WI, USA.

Información del contacto :

Briggs & Stratton Yard Power Products Group
5375 N. Main St.
Munnsville, NY 13409-4003
(800) 933-6175
www.ferrisindustries.com

⚠ ADVERTENCIA

Las emisiones del motor de este producto contienen químicos que el estado de California, en ciertas cantidades, pueden causar cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

⚠ ADVERTENCIA

Los bornes de las baterías, terminales y accesorios relacionados contienen plomo y compuestos de plomo, productos químicos que el estado de California sabe que producen cáncer y defector de congénitos u otros daños reproductivos.

Índice

Reglas e información de seguridad 2
Números de identificación 8
Calcomanías de seguridad.....9
Sistema de intercierre de seguridad 10
Iconos de Seguridad.....11
Funciones y controles 12
Funciones de control (S/N: 2013964104 & Abajo) 12
Funciones de control (S/N: 2013964105 & Arriba) 14
Operación.....16
Generalidades.....16
Revisiones antes de arrancar 16
Arrancar el motor 17
Detener el montable 17
Práctica de manejo 18
Podar el césped.....20
Recomendaciones de podar el césped 20
Métodos para podar el césped 21
Empujar el montable manualmente 22
Almacenamiento 23
Arrancar después de un período largo de almacenamiento 23
Mantenimiento regular.....24
Programa de mantenimiento 24
Revisar la presión de las llantas.....25
Revisar y cargar combustible 25
Filtro de gasolina 25
Cambio de aceite y de filtro.....25
Revisar nivel de aceite hidráulico 26
Revisar y cambiar filtro de aire.....26
Lubricación.....27
Limpiar batería y cables.....28
Reparar las cuchillas de la podadora 29
Diagnóstico, ajustes y reparaciones.....30
Diagnóstico del montable 30
Diagnóstico de la podadora.....31
Diagnosticar problemas comunes del corte 32
Ajuste de la altura de podado.....33
Ajuste de sincronización del brazo elevador de la cubierta.....33
Ajuste de nivelado de la cubierta.....34
Reemplazo de la banda de la podadora 35
Reemplazo de la banda de tracción de la transmisión 37
Ajustes de neutral de transmisión y alineación de llantas 38
Mantenimiento de la transmisión 39
Mantenimiento de la batería 40
Especificaciones 42
Doblar a lo Largo de Linea Punteada Apropiada 43

NOTA: En este manual, “izquierda” y “derecha” se toma en cuenta desde la posición de operación.

Not for Reproduction

Seguridad operativa

Felicitaciones por la compra de un equipo de calidad superior para el jardín. Nuestros productos se diseñan y fabrican para cumplir o superar todas las normas de la industria con respecto a la seguridad.

No opere esta máquina a menos que esté capacitado para ello. Leer y entender el presente manual del operador es una manera de capacitarse usted mismo.

Este equipo sólo es tan seguro como su operador. Si se usa indebidamente o no se mantiene de la manera correcta, puede ser peligroso. Recuerde, usted es responsable de su propia seguridad así como de la seguridad de quienes lo rodean.

Aplique su sentido común y considere detenidamente lo que está haciendo. Si no está seguro de que la tarea que va a realizar se puede hacer de manera segura con el equipo que escogió, pregúntele a un profesional: comuníquese con su distribuidor local autorizado.

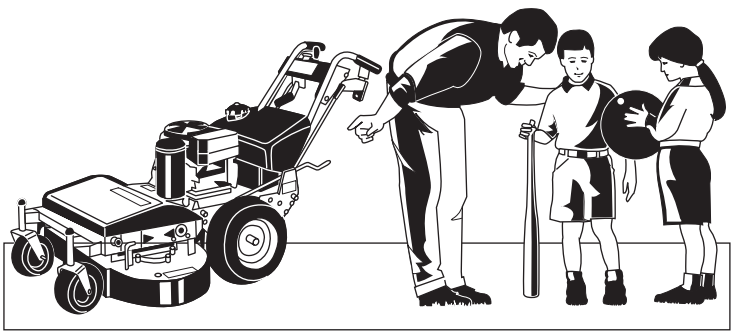
Lea el manual

El manual del operador contiene información de seguridad importante que necesita tener presente ANTES de que opere su unidad, así como también DURANTE la operación.

El manual incluye técnicas de operación segura, una explicación de las características y controles del producto e información de mantenimiento, todo esto para ayudarlo a aprovechar al máximo la inversión que realizó en el equipo.

Asegúrese de leer todas las Reglas e información de seguridad que se encuentran en las páginas siguientes. Lea también toda la sección de Operación.

Not for Reproduction



Niños

Pueden ocurrir accidentes trágicos con los niños. No permita que se acerquen al área de operación. Con frecuencia los niños se ven atraídos por la unidad y la actividad de segado. Nunca asuma que los niños se quedarán en el lugar en donde los vio por última vez. Si hay riesgo de que puedan ingresar niños al área donde está segando, haga que otro adulto responsable los vigile.

Operación en pendientes

Usted puede salir gravemente lesionado si utiliza esta unidad en una pendiente demasiado pronunciada. Utilizar esta unidad en una pendiente que es demasiado pronunciada, donde no hace pie y la unidad no tiene tracción adecuada, puede hacer que pierda el control y que posiblemente se deslice y caiga o que se vuelque la unidad.

Siempre sesgue las pendientes de un lado a otro, pero no hacia arriba o abajo (podría deslizarse y caer).

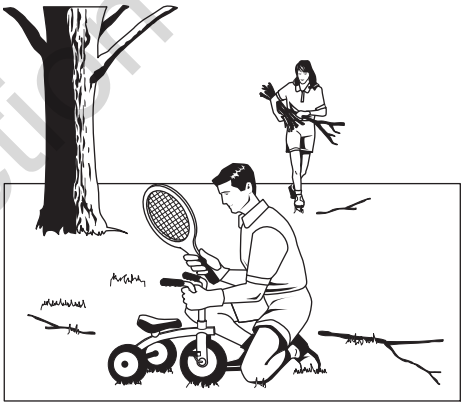
Asimismo, tome nota de que la superficie en donde se encuentra puede tener un gran impacto sobre su habilidad para operar esta máquina con seguridad. El pasto mojado o el suelo blando pueden afectar seriamente su habilidad para hacer pie y mantener la tracción de la unidad. No opere en pendientes resbalosas, mojadas o con suelo blando.

Objetos lanzados

Esta unidad tiene cuchillas giratorias. Estas cuchillas pueden recoger y lanzar desechos que podrían lesionar gravemente a un transeúnte. Asegúrese de limpiar el área que se segará y retirar los objetos que podrían ser lanzados por la cuchilla ANTES de comenzar a hacerlo.

No opere esta unidad sin que estén completamente instalados el receptor de pasto o la protección de descarga (deflector).

Además, no permita a nadie en el área mientras la unidad esté funcionando. Si alguien ingresa al área, apague de inmediato la unidad hasta que la abandone.



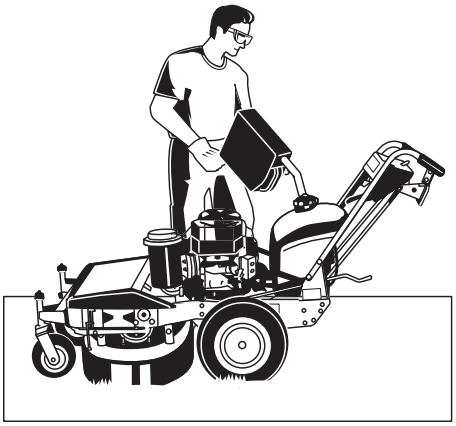
Not for Reproduction

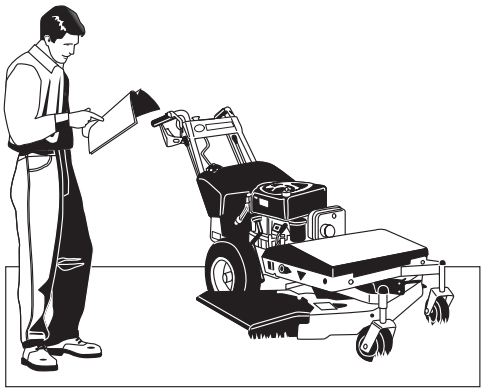
Piezas móviles

Este equipo tiene muchas piezas móviles que pueden lesionarlo a usted o a alguien más. Sin embargo, si usted se mantiene en la zona del operador (el área detrás de las palancas y los controles) y obedece las reglas de seguridad que se incluyen en este manual del operador, será seguro operar la unidad.

La cubierta de la podadora tiene cuchillas giratorias que pueden amputar manos y pies. No permite que nadie se acerque mientras la unidad esté encendida. Mantenga los dispositivos de seguridad (guardas, pantallas e interruptores) en su lugar y funcionando.

Para ayudar al operador a usar este equipo de manera segura, éste se encuentra equipado con un sistema de seguridad que funciona con el operador presente. NO intente alterar ni desviar el sistema. Consulte de inmediato a su distribuidor si el sistema no pasa todas las pruebas del sistema de bloqueo de seguridad que se encuentran en este manual.





Combustible y mantenimiento

Siempre desacople las transmisiones, apague el motor y retire la llave antes de limpiar la unidad, cargar combustible o hacer reparaciones.

La gasolina y sus vapores son extremadamente inflamables. No fume mientras opere esta máquina o mientras cargue combustible. No cargue combustible mientras el motor esté caliente o encendido. Deje que se enfríe el motor al menos durante 3 minutos antes de cargar el combustible.

No cargue combustible en espacios cerrados como remolques, cocheras u otras áreas cerradas que no cuentan con una ventilación adecuada. Limpie la gasolina que se derrame de inmediato y antes de empezar a operar la unidad.

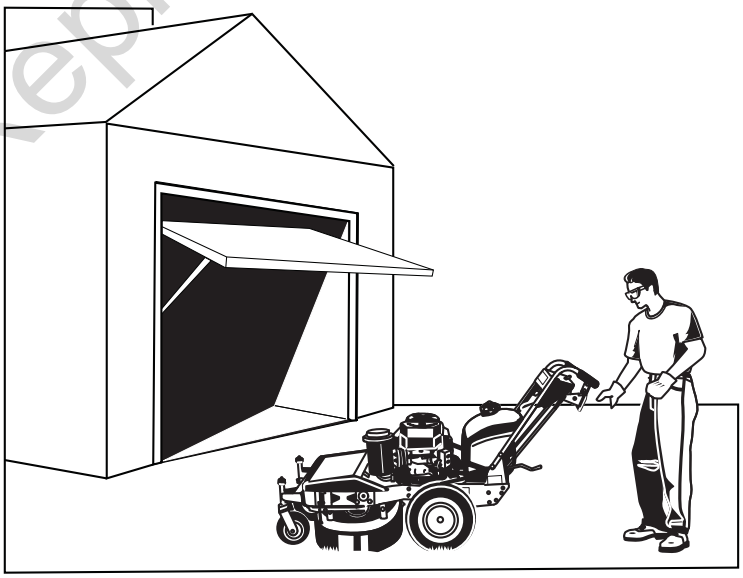
La gasolina debe almacenarse únicamente en contenedores sellados, autorizados para combustible.

El mantenimiento adecuado es muy importante para la seguridad y rendimiento de la unidad. Mantenga la unidad libre de pasto, hojas y aceite excesivo. Asegúrese de llevar a cabo los procedimientos de mantenimiento indicados en el manual, en especial las pruebas periódicas al sistema de seguridad.

Not for Reproduction

Áreas cerradas

Opere esta unidad únicamente en el exterior, lejos de las zonas poco ventiladas como por ejemplo dentro de cocheras o remolques cerrados. El motor emite monóxido de carbono el cual es venenoso y la exposición prolongada en una zona cerrada puede resultar en lesiones graves o incluso en la muerte.



Lea estas reglas de seguridad y sígalas con cuidado. Hacer caso omiso de ellas puede ocasionar la pérdida del control sobre la unidad, lesiones corporales graves o la muerte a usted o a los espectadores, o daños a la propiedad o al equipo. **Esta cubierta de la podadora puede amputar manos y pies y arrojar objetos.**
El triángulo ⚠ en el texto denota precauciones o advertencias importantes que deben tomarse en cuenta.

CAPACITACIÓN

1. Lea, entienda y siga todas las instrucciones en el manual y en la unidad antes de arrancar. Si los operadores o mecánicos no saben leer inglés, es responsabilidad del propietario explicarles este material.
2. Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y los rótulos de seguridad.
3. Todos los operadores y mecánicos deben ser capacitados. Es responsabilidad del propietario capacitar a los usuarios.
4. Sólo permita que un adulto responsable, que esté familiarizado con las instrucciones, opere la unidad.
5. No deje nunca que un niño o una persona que no haya sido capacitada opere o repare el equipo. Los reglamentos locales pueden restringir la edad del operador.
6. El propietario o usuario puede prevenir accidentes o lesiones a sí mismo, a otra gente o a una propiedad y es responsable si éstos suceden.
7. Los datos indican que operadores, de 60 años y más, están involucrados en un gran porcentaje de lesiones relacionadas con podadoras montables. Estos operadores deberían evaluar su habilidad para operar estas podadoras montables con la suficiente seguridad para protegerse y evitar lesiones graves a sí mismos y a otras personas.

PREPARACIÓN

1. Evalúe el terreno para determinar qué accesorios y aparatos anexos son necesarios para desempeñar el trabajo de manera adecuada y segura. Utilice únicamente los accesorios y aparatos recomendados por el fabricante.
2. Póngase ropa adecuada incluyendo zapatos y gafas de seguridad y protectores para los oídos. El cabello largo, la ropa holgada y las alhajas se pueden enredar con las partes en movimiento.
3. Inspeccione el área donde utilizará el equipo y quite todos los objetos tales como piedras, juguetes y alambres, que pueden ser arrojados por la máquina.
4. Tenga mucho cuidado cuando maneje gasolina y otros combustibles, ya que éstos son inflamables y los vapores son explosivos.
   a) Utilice sólo contenedores aprobados.
   b) No quite nunca el tapón de la gasolina ni cargue combustible con el motor encendido. Deje enfriar el motor antes de cargar combustible. No fume.
   c) No cargue nunca combustible ni drene la máquina en espacios cerrados.
5. Revise los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y que las pantallas estén instaladas y funcionando correctamente. No opere la podadora a menos que todo esté funcionando correctamente.

OPERACIÓN

1. No ponga nunca en marcha el motor en un área cerrada.
2. Pode el césped a la luz del día o con una buena luz artificial, alejándose de baches y peligros escondidos.
3. Asegúrese de que las transmisiones estén en neutral y el freno de mano activado antes de arrancar el motor. Solamente arranque el motor desde la posición del operador. Utilice los cinturones de seguridad si los hay.
4. Asegúrese de estar pisando en firme mientras utilice un equipo controlado a pie, en especial cuando se eche en reversa. Camine, no corra. Si no está pisando en firme, podría resbalar.
5. Baje la velocidad y tenga mucho cuidado en las colinas. Asegúrese de ir en la dirección recomendada en las mismas. El apilamiento de césped puede afectar la estabilidad de la máquina. Sea precavido cuando opere cerca de barrancos.
6. No pode el césped en reversa a menos que sea absolutamente necesario. Mire siempre hacia abajo y hacia atrás antes de echarse en reversa y al hacerlo.
7. Percátese de la dirección de expulsión de la podadora y no la apunte hacia nadie. No opere la podadora si no está el recolector de hierba completo o el deflector en su lugar.
8. Baje la velocidad y sea precavido al dar la vuelta y cambiar de dirección en una cuesta.
9. No levante nunca la cubierta si las cuchillas están activadas.
10. No deje nunca la unidad operando sin supervisión. Desacople siempre el PTO, ponga el freno de mano, detenga el motor y quite las llaves antes de desmontar. Mantenga las manos y los pies lejos de las unidades cortantes.
11. Apague el interruptor PTO para desactivar las cuchillas cuando no esté podando el césped.
12. No opere nunca la podadora si las guardas no están aseguradas en su lugar. Asegúrese de que los intercierres estén puestos, ajustados y funcionando debidamente.
13. No opere nunca la unidad con el deflector de expulsión levantado, modificado o removido, a menos que utilice un recolector de hierba.
14. No cambie la configuración del limitador de velocidad del motor ni acelere demasiado el mismo.
15. Deténgase en terreno nivelado, baje los utensilios, desacople las transmisiones, ponga el freno de mano y detenga el motor antes de dejar la posición del operador por la razón que sea, y eso incluye vaciar el recolector de hierba o destapar la tolva.
16. Detenga el equipo e inspeccione las cuchillas después de pegar contra un objeto o si vibra de modo anormal. Haga las reparaciones necesarias antes de seguir operando.
17. Mantenga las manos y los pies lejos de las unidades cortantes.
18. Mire hacia atrás y hacia abajo antes de echarse en reversa para estar seguro de que el camino está libre.
19. No lleve nunca pasajeros y no permita que se acerquen mascotas ni espectadores.
20. No opere la unidad mientras esté bajo la influencia de alcohol o drogas.
21. Baje la velocidad y sea precavido al dar la vuelta y al cruzar caminos o aceras. Si no está podando el césped, desactive las cuchillas.
22. Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina del remolque o camioneta.
23. Tenga cuidado cuando se acerque a esquinas fuera de su ángulo de visión, o a arbustos, árboles u otros objetos que dificulten la visibilidad.
24. Para reducir el peligro de incendio, mantenga la unidad libre de césped, hojas y aceite excesivo. No se detenga ni se estacione sobre hojas secas, pasto o materiales combustibles.

Not for Reproduction

⚠ ADVERTENCIA

Usar u operar el motor en un terreno que contega bosques, arbustos o pasto es una violación al Código de Recursos Públicos de California, Sección 4442, a menos que el sistema de escape esté equipado con un atrapachispas según se define en la Sección 4442, mentenido en excelente estado de funcionamiento. Otros estados o jurisdicciones federales pueden tener leyes similares. Contacte al fabricante, comerciante o distribuidor del equipo original para obtener un atrapachispas disénado para el sistem de escape instalado en este motor.

25. La reglamentación de OSHA puede exigir el uso de protectores para oídos cuando se expone a niveles de ruido mayores a 85 dBA por un período de 8 horas.

⚠ PRECAUCIÓN

Esta máquina produce niveles de ruido que sobrepasan 85 dBA cerca del oído del operador y pueden originar la pérdida auditiva cuando se expone al ruido por períodos prolongados.

Protéjase siempre los oídos al operar esta máquina.

OPERACIÓN EN CUESTAS

Las cuestas son un factor importante que se relaciona con accidentes por pérdida de control y volcaduras, los cuales pueden originar lesiones graves o la muerte. Extreme precauciones en todas las cuestas. Si usted no puede echarse en reversa en una cuesta o se siente inquieto en ella, no conduzca por ahí.

⚠ ADVERTENCIA

Operar la poladora en cuestas pronunciadas puede hacer que se deslice, pierda el control de conducción y se vuelque.

Opte por una velocidad de avance lenta antes de subir la cuesta. Extreme precauciones al operar en cuestas con un recolector de hierba montado en la parte trasera.

Pode el césped de un lado a otro por la cuesta, no de arriba hacia abajo y viceversa, y tenga cuidado al cambiar de dirección y NO ARRANQUE NI SE DETENGA EN ELLA.

Haga lo siguiente:

1. Pode el césped de un lado a otro por la cuesta, y no de arriba hacia abajo y viceversa.
2. Quite obstáculos tales como piedras, ramas de árboles, etc.
3. Tenga cuidado con los baches, raíces o topes. Un terreno accidentado puede provocar la volcadura de la unidad. El césped alto puede ocultar obstáculos.
4. Use la velocidad lenta. Opte por una velocidad lenta para que no tenga que detenerse ni cambiar de velocidad mientras esté en la cuesta.
5. Tenga mucho cuidado con los recolectores de hierba u otros aparatos anexos, pues pueden alterar la estabilidad de la unidad.
6. Cuide que sus movimientos en las cuestas sean lentos y graduales. No haga cambios bruscos de velocidad o dirección.
7. Hable con su distribuidor autorizado para obtener recomendaciones sobre los contrapesos, disponibles para mejorar la estabilidad.

No haga lo siguiente:

1. Evite arrancar, detenerse o dar la vuelta en una cuesta. Si las llantas pierden la tracción (es decir, si la máquina no sigue avanzando en una cuesta), desacople las cuchillas (PTO) y conduzca lentamente hasta salir de ella.
2. No dé vuelta en una cuesta a menos que sea necesario y, entonces, gire lenta y gradualmente.
3. No pode el césped cerca de barrancos, zanjas o diques. El operador puede perder la pisada o el equilibrio o la podadora podría volcarse repentinamente si una llanta cae por el borde de un acantilado o zanja o si se derrumba una orilla.
4. No pode césped mojado. Si no pisa en firme o pierde tracción podría resbalar.
5. No intente estabilizar la unidad poniendo el pie en el piso. (Unidades montables)
6. No pode el césped en cuestas excesivamente pronunciadas.
7. No use el recolector de hierba en cuestas pronunciadas.

NIÑOS

Pueden ocurrir accidentes trágicos si el operador no está alerta a la presencia de niños. Los niños a menudo se ven atraídos por la unidad y el podado del césped. Nunca dé por hecho que los niños se quedarán donde usted los vio la última vez.

1. Mantenga a los niños lejos del área de podado del césped y bajo el cuidado atento de otro adulto responsable.
2. Esté alerta y apague la unidad si los niños entran al área.
3. Antes y durante la operación en reversa, mire hacia atrás y hacia abajo por si hay niños pequeños.
4. No permita nunca que los niños operen la unidad.
5. Tenga mucho cuidado cuando se acerque a esquinas fuera de su ángulo de visión, arbustos, árboles u otros objetos que pueden dificultar la visión

EMISIONES

1. Las emisiones del motor de este producto contienen químicos que se sabe que, en ciertas cantidades, pueden causar cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.
2. Busque en las etiquetas de emisiones del motor, la información relevante sobre el Período de durabilidad de las emisiones e índice del aire.

SISTEMA DE IGNICIÓN (MODELOS DE LA GASOLINA)

1. El sistema de ignición de la chispa se conforma con ICES-002 Canadiense..

Not for Reproduction

SERVICIO Y MANTENIMIENTO

Para evitar lesiones o daños a la propiedad, tenga mucho cuidado en el manejo de la gasolina. La gasolina es extremadamente inflamable y los vapores son explosivos.

Manejo seguro de la gasolina

1. Apague todos los cigarros, puros, pipas y otras fuentes de ignición.
2. Use sólo los contenedores aprobados para gasolina.
3. No quite nunca el tapón de la gasolina ni cargue combustible con el motor encendido. Deje enfriar el motor antes de cargar combustible.
4. No cargue nunca combustible a la máquina en espacios cerrados.
5. No almacene nunca la máquina ni el contenedor de combustible donde haya una llama, chispa o piloto expuestos, como por ejemplo cerca de un calentador de agua u otro dispositivo.
6. No llene nunca los contenedores dentro de un vehículo o en la caja de una camioneta con recubrimiento plástico. Coloque siempre los contenedores en el piso y lejos de su vehículo antes del rellenado.
7. Retire el equipo accionado por gasolina de la camioneta o remolque y cargue el combustible estando éste en el piso. Si esto no es posible, entonces cargue el combustible en el equipo colocado en el remolque con un contenedor portátil, en vez de usar un dispensador de gasolina.
8. Mantenga el dispensador en contacto con la orilla del tanque de gasolina o con la abertura del contenedor en todo momento hasta que termine de cargar el combustible. No use un dispensador con un dispositivo de cerrado y abierto.
9. Si derrama combustible sobre su ropa, cámbiese inmediatamente.
10. No llene nunca demasiado el tanque de gasolina. Coloque nuevamente el tapón de la gasolina y apriételo firmemente.
11. Tenga mucho cuidado en el manejo de la gasolina y otros combustibles, ya que éstos son inflamables y los vapores son explosivos.
12. Si se derrama combustible, no arranque el motor sino, más bien, mueva la máquina lejos del área de derrame y evite crear alguna fuente de ignición hasta que se hayan disipado los vapores del combustible.
13. Vuelva a colocar firmemente las tapas del tanque de gasolina y del contenedor de combustible.

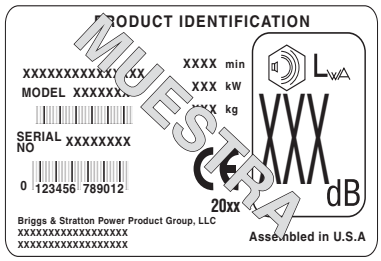
Mantenimiento y almacenamiento

1. Obedezca siempre las prácticas seguras de carga y manejo de combustible al cargar combustible en el tractor después del transporte o almacenamiento.
2. Siga siempre las instrucciones del manual del motor respecto a las preparaciones de almacenamiento antes de almacenar la unidad, ya sea por períodos cortos o largos.
3. Siga siempre las instrucciones del manual del motor respecto a los procedimientos apropiados de arranque cuando reintegre la unidad al servicio.
4. No almacene nunca la máquina ni el contenedor de combustible adentro, donde haya una llama o piloto expuestos, como por ejemplo en calentador de agua. Deje enfriar la unidad antes de almacenarla.
5. Cierre el combustible mientras almacena o transporta la unidad. No guarde el combustible cerca de llamas o desagüe bajo techo.
6. Mantenga las piezas metálicas apretadas, en especial los pernos de ajuste para las cuchillas, y mantenga el equipo en buenas condiciones. Reemplace las calcomanías dañadas o desgastadas.
7. No haga nunca cambios indebidos a los dispositivos de seguridad. Revise su operación adecuada con regularidad.
8. Desacople las transmisiones, baje los utensilios, ponga el freno de mano, detenga el motor y quite las llaves o quite el cable de las bujías. Espere a que se detengan por completo el motor y las aspas antes de empezar a ajustar, limpiar o reparar la unidad.
9. Limpie el pasto y los restos de las unidades cortantes, transmisiones, mofles y del motor para evitar que se incendie la unidad. Limpie derrames de aceite o combustible.
10. Deje enfriar el motor antes de almacenarlo y no guarde la unidad cerca de alguna llama.
11. Detenga e inspeccione el equipo si pega contra un objeto. Repare, si es necesario, antes de volver a arrancar.
12. Estacione la máquina en terreno nivelado. Np permita nunca que una persona sin capacitación repare la máquina.
13. Utilice plataformas para gato para dar soporte a los componentes cuando se requiera.
14. Libere cuidadosamente la presión de los componentes con energía almacenada.
15. Desconecte la batería o quite el cable de la bujía antes de empezar con las reparaciones. Desconecte primero la terminal negativa y luego la positiva. Al conectar, conecte primero la positiva y luego la negativa.
16. Tenga cuidado al revisar las cuchillas. Envuelva la o las cuchillas o use guantes, y tenga cuidado cuando las repare. Solamente reemplace las cuchillas. No las enderece ni las suelde nunca.
17. Mantenga las manos y los pies lejos de las partes en movimiento. De ser posible, no realice ningún ajuste con el motor encendido.
18. Cargue la batería en un área abierta y bien ventilada, lejos de cualquier chispa y llama. Desenchufe el cargador antes de conectarlo o desconectarlo de la batería. Póngase ropa protectora y utilice herramientas con aislamiento.
19. Los componentes del recolector de hierba son propensos al desgaste, daños y deterioro, lo cual podría exponer las partes en movimiento o permitir que se arrojen objetos. Revise los componentes a menudo y reemplácelos con las partes recomendadas por el fabricante, cuando sea necesario.
20. Revise a menudo la operación de los frenos. Ajuste y repare según se requiera.
21. Utilice solamente las partes de repuesto autorizadas de fábrica al reparar la unidad.
22. Obedezca siempre las especificaciones de fábrica respecto a las configuraciones y ajustes.
23. Sólo acuda a lugares autorizados de servicio si requiere de servicio y reparaciones mayores.
24. No intente nunca hacer reparaciones mayores en esta unidad, a menos que tenga la preparación para ello. Los procedimientos inadecuados de servicio pueden ocasionar peligros en la ope-ración, daños al equipo y anulación de la garantía del fabricante.
25. En unidades con bombas hidráulicas, mangueras o motores: ADVERTENCIA: El fluido hidráulico que se fuga bajo presión tiene la suficiente fuerza para penetrar la piel y ocasionar lesiones graves. Si se inyecta un fluido extraño bajo la piel, un médico, familiarizado con esta forma de lesión, debe sustraerlo quirúrgicamente en unas cuantas horas, de lo contrario, puede causar gangrena. Mantenga el cuerpo y las manos lejos de los orificios de regulación o inyectores que expulsan fluido hidráulico bajo alta presión. Use papel o cartón, y no las manos, para buscar fugas. Asegúrese de que todas las conexiones del fluido hidráulico estén fijas y que todas las mangueras y líneas hidráulicas estén en buenas condiciones antes de ejercer presión sobre el sistema. Si hay fugas, mande la unidad de inmediato a reparación con su distribuidor autorizado.
26. ADVERTENCIA: Aparato con energía almacenada. El desenganche indebido de los resortes puede causar lesiones graves a la persona. Los resortes los debe quitar un técnico autorizado.

Not for Reproduction

Números de identificación

Modelos en América del Norte



Modelos CE

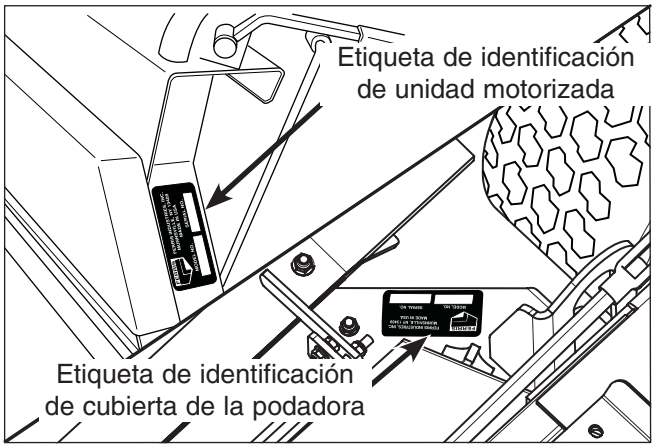


Figura 1. Números de identificación

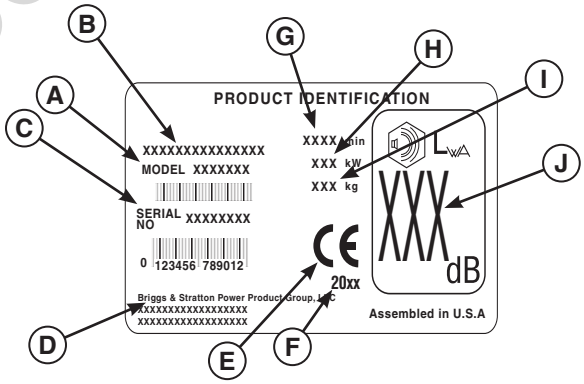
Cuando hable con su distribuidor autorizado para obtener partes de repuesto, reparaciones o información, usted DEBE proporcionar estos números.

Anote el modelo y el número de serie y los números de serie del motor en el espacio provisto para que los tenga a la mano. Dichos números se encuentran en los lugares que se muestran.

NOTA: Para encontrar los números de identificación del motor, consulte el manual del propietario del motor.

Not for Reproduction

MARCAS DE LA ETIQUETA DE IDENTIFICACIÓN DE CE



A. Número de identificación del fabricante
B. Descripción del producto
C. El número de serie
D. Domicilio del fabricante
E. Logotipo de conformidad con CE
F. Año de fabricación
G. Velocidad máxima del motor en rotaciones por minuto
H. Clasificación de potencia en kilovatios
I. Masa de unidad en kilogramos
J. Potencia acústica en decibelios *

Esta unidad fue construida en conformidad con la Norma Europea Armonizada de Podadoras de Césped EN 836, la Directiva Europea de Maquinaria 2006/42/EC y la Directiva Europea del Centro de Medición de Emisiones 2004/108/EEC

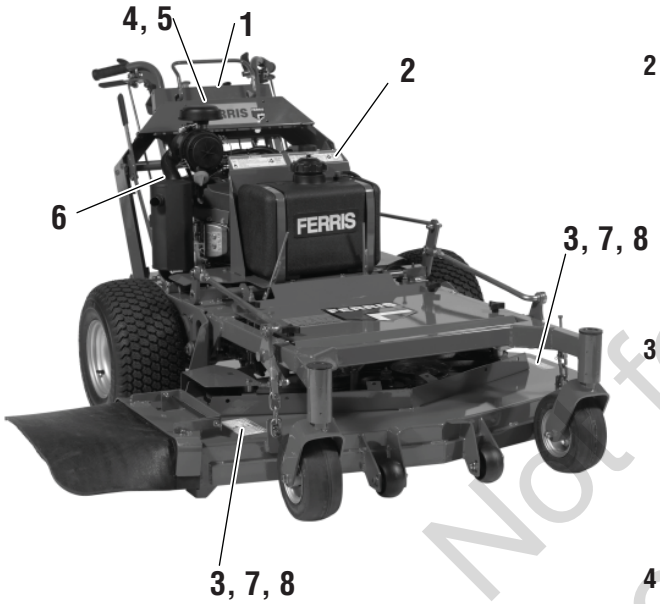
* Probada en conformidad con 2000/14/EC

CALCOMANÍAS DE SEGURIDAD

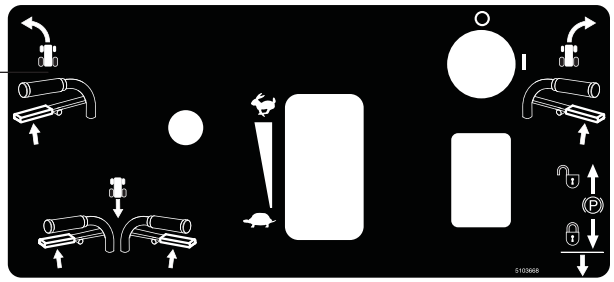
Antes de operar la unidad, lea las etiquetas de seguridad. Las precauciones y advertencias son para su seguridad. Para evitar lesiones personales o daños a la unidad, entender y seguir todas las calcomanías de seguridad.

⚠ ADVERTENCIA

Si alguno las calcomanías de seguridad se desgastan o se daña, y no se puede leer, calcomanías para el reemplazo de su distribuidor local.

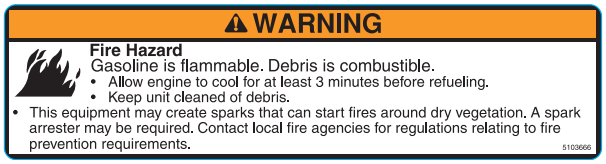


1



MODELOS EN AMÉRICA DEL NORTE

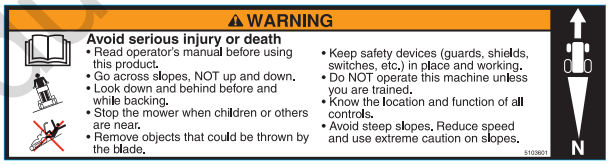
2


⚠ WARNING
Fire Hazard
Gasoline is flammable. Debris is combustible.
• Allow engine to cool for at least 3 minutes before refueling.
• Keep unit cleaned of debris.
• This equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. Contact local fire agencies for regulations relating to fire prevention requirements.
5103666

3

⚠ DANGER
Amputation and thrown objects hazard
• Keep hands and feet away from deck.
• Do not operate mower unless discharge chute or entire grass catcher is in its proper place.
7101665

4


⚠ WARNING
Avoid serious injury or death
• Read operator's manual before using this product.
• Go across slopes, NOT up and down.
• Look down and behind before and while backing.
• Stop the mower when children or others are near.
• Remove objects that could be thrown by the blade.
• Keep safety devices (guards, shields, switches, etc.) in place and working.
• Do NOT operate this machine unless you are trained.
• Know the location and function of all controls.
• Avoid steep slopes. Reduce speed and use extreme caution on slopes.
5103601
N

MODELOS CE

5

6

7

8

Esta calcomanía está adherida a la batería de los modelos CE únicamente.

Not for reproduction

SISTEMA DE INTERCIERRE DE SEGURIDAD

Esta unidad está equipada con interruptores de intercierre de seguridad. Estos sistemas están ahí para su seguridad; no intente anular los interruptores de seguridad y no le haga nunca cambios indebidos a los dispositivos de seguridad. Revise su operación con regularidad.

Revisiones de SEGURIDAD de operación

Prueba 1: El motor NO debe arrancar si:

- El interruptor PTO está activado, O
- El freno de mano no está accionado, O
- La manivela de control de movimiento no están en posición de NEUTRAL

Prueba 2: El motor DEBE arrancar si:

- El interruptor PTO NO está activado, Y
- El freno de mano está accionado, Y
- La manivela de control de movimiento están en posición de NEUTRAL

Prueba 3: El motor debe APAGARSE si:

- El operador suelta las manivelas de presencia del operador con el PTO activado, O
- El operador suelta las manivelas de presencia del operador, no estando el freno de mano accionado.

Prueba 4: Revisión de freno de cuchillas

Las cuchillas y la banda de tracción de la podadora deben detenerse por completo a los siete segundos de apagar el interruptor PTO eléctrico (o si el operador suelta las manivelas de presencia del operador). Si la banda de tracción de la podadora no se detiene en siete segundos, hable con su distribuidor.

NOTA: Una vez que se haya detenido el motor, debe apagar el interruptor PTO, accionar el freno de mano y regresar la manivela de control de movimiento a la posición de NEUTRAL para poder arrancar el motor.

⚠ ADVERTENCIA

Si la unidad no pasa una prueba de seguridad, no la opere. Vea a su distribuidor autorizado. Bajo ninguna circunstancia intente anular la finalidad del sistema del intercierre de seguridad.

Iconos de Seguridad

El símbolo alerta ⚠ se utiliza a la información de la seguridad de la identidad sobre los peligros que pueden dar lugar a daños corporales. Una palabra de señal (PELIGRO, ADVERTENCIA, o PRECAUCIÓN) se utiliza con el símbolo alerta para indicar la probabilidad y la severidad potencial de lesión. Además, un icono del peligro se puede utilizar para representar el tipo de peligro. Una explicación de los niveles del peligro y los iconos son como sigue:

⚠ PELIGRO

Esto indica un peligro que, si no evitado, **resultará lesión o muerte seria.**

⚠ ADVERTENCIA

Esto indica un peligro que, si no evitado, **podría dar lugar a lesión o muerte serial.**

⚠ PRECAUCIÓN

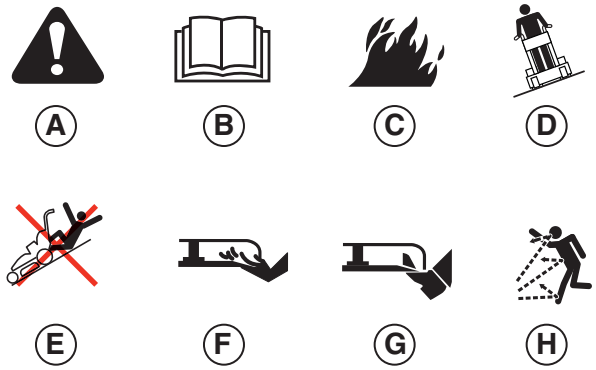
Esto indica un peligro que, si no evitado, **pudo dar lugar a lesión de menor o importancia moderada.**

PRECAUCION O AVISO

Estos mensajes presentaron sin el símbolo alerta indican una situación donde la unidad o la característica podría ser dañada.

Not for reproduction

ICONOS NORTEAMERICANOS DE SEGURIDAD



Llamada	Descripción
A	Alarma
B	Leer El Manual
C	Peligros De Incendio
D	Siempre Sesgue las Pendientes de un Lado a Otro, Pero no Hacia Arriba o Abajo
E	Peligro de Volcadura
F	Amputación Mano En Cuchilla
G	Amputación Pie En Cuchilla
H	Objetos Arrojados

ICONOS DE SEGURIDAD DEL CE

Advertencia: Leer el Manual del operador.

Lea y entienda el Manual del operador antes de usar la máquina.

Peligro: Peligro de incendio.

Mantenga la unidad libre de pasto, hojas y aceite excesivo. No cargue combustible mientras el motor esté caliente o encendido. Pare el motor y permita para fresco por por lo menos 3 minutos. antes de cargar combustible. No cargue combustible en espacios cerrados como remolques, cocheras u otras áreas cerradas. Limpie el combustible que se derrame. No fume mientras opera esta máquina.

Peligro: Objetos arrojados.

Esta máquina puede arrojar objetos y fragmentos. No permita que se acerquen espectadores.

Peligro: Desmembramiento.

Esta cubierta de la podadora puede amputar miembros. Mantenga las manos y los pies lejos de las cuchillas.

Peligro: Envenenamiento por monóxido de carbono.

No opere el motor en un área sin ventilación.

Peligro: Volcadura de la máquina.

Operar la podadora en cuestas pronunciadas puede hacer que se deslice, pierda el control de conducción y se vuelque.

Peligro: Desmembramiento.

Esta máquina puede aplastar y cortar. Mantenga las manos lejos de las bandas y poleas.

Advertencia: Peligro de incendio

Keep children, open flames and sparks away from the battery, which could ignite explosive gases.

Advertencia: El ácido sulfúrico puede causar ceguera o quemaduras graves

Always wear safety goggles or a face shield when working on or near a battery.

Advertencia: Las baterías producen gases explosivos

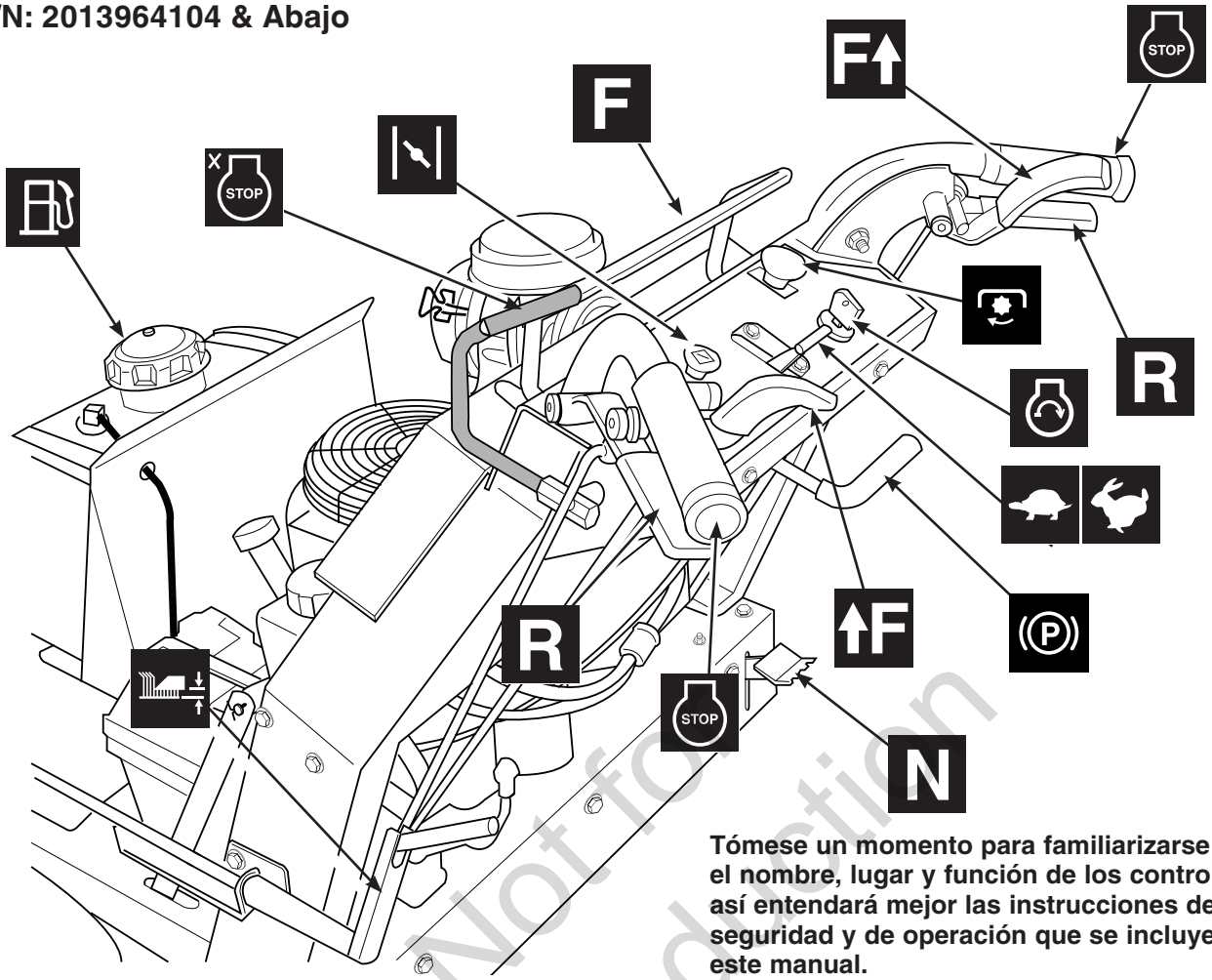
Lea y comprenda el Manual del operador antes de usar esta máquina.

Importante: No arroje la batería en la basura

Comuníquese con las autoridades locales para desechar y/o reciclar baterías.

Not for Reproduction

S/N: 2013964104 & Abajo



Tómese un momento para familiarizarse con el nombre, lugar y función de los controles, así entendará mejor las instrucciones de seguridad y de operación que se incluyen en este manual.

Not for Reproduction

FUNCIONES DE CONTROL

La siguiente información describe brevemente la función de cada uno de los controles. Arrancar, detenerse, conducir y podar el césped requieren del uso combinado de varios controles que se aplican en secuencias específicas. Para aprender qué combinaciones y qué secuencia de controles deben usarse para diversas labores, sírvase leer la sección de OPERACIÓN.

F Palanca de velocidad hacia adelante

R Palancas de velocidad en reversa

Estas palancas controlan la velocidad de avance de la podadora.

La palanca hacia adelante controla la velocidad de avance hacia adelante en ambas ruedas de tracción.

La palanca izquierda de reversa controla la dirección y velocidad de avance en reversa de la rueda de tracción izquierda, y la palanca derecha de reversa controla la dirección y velocidad de avance en reversa de la rueda de tracción derecha.

NOTA: Entre más se aleje una palanca de la posición de neutral, más rápido girará la rueda de tracción.

Vea la sección de Operación para obtener instrucciones de direccionamiento.

F Palanca de control de velocidad de avance izquierda

F Palanca de control de velocidad de avance derecha

Las palancas de control de velocidad de avance están diseñadas para proporcionar mayor tracción y control para la operación en pendientes y laderas.

Para aumentar la velocidad de la rueda con transmisión izquierda, presione la palanca de control de velocidad de avance izquierda.

Para aumentar la velocidad de la rueda con transmisión derecha, presione la palanca de control de velocidad de avance derecha.

Interruptor de encendido

El interruptor de encendido arranca y detiene el motor y tiene tres posiciones:

O	OFF (apagado)	Detiene el motor y corta el sistema eléctrico.
I	RUN (activo)	Permite que el motor corra y suministra energía al sistema eléctrico.
	START (arrancar)	Da marcha para que arranque el motor.

NOTA: No deje nunca el interruptor de encendido en la posición de RUN con el motor detenido ya que esto drena la batería.

Palanca del freno de mano

Para soltar el freno de mano, jale la manivela HACIA ABAJO hasta que se detenga. El freno de mano se acciona empujando la palanca HACIA ARRIBA hasta que quede fija, justo arriba del centro.

	QUITAR	Con eso se quita el freno de mano.
	ACCIONAR	Con eso se fija el freno de mano.

Interruptor PTO (eliminador de energía)

El interruptor PTO activa y desactiva la podadora. Jale el interruptor hacia ARRIBA para activarlo y empújelo hacia ABAJO para desactivarlo.

Interruptor de función motriz / Manivelas de presencia del operador

Estas manivelas son el factor más importante en el sistema de intercierre de seguridad de la podadora. Las manivelas están asociadas entre sí, de modo que al presionar una se presionan las dos. El operador debe presionar las manivelas para desactivar el sistema interruptor de función motriz; también debe presionarlas para quitar el freno de mano y activar el interruptor PTO.

Control de aceleración

El acelerador controla la velocidad del motor. Mueva el acelerador hacia adelante para aumentar la velocidad del motor y hacia atrás para bajarla. Opere siempre con el acelerador en FULL.

Ahogador

Cierre el ahogador para arrancar en frío, y ábralo ya que el motor arranque. Si el motor está caliente es posible que no requiera el ahogador. Jale la perilla hacia ARRIBA para cerrar el ahogador, y empújela hacia ABAJO para abrirlo.

N Pedal de retorno a neutral

Con el pedal de retorno a neutral puede regresar a neutral sin utilizar las manos, y se utiliza junto con las Palancas del control de velocidad en reversa (B) para detener debidamente la máquina.

Vea la sección de Operación para obtener instrucciones de direccionamiento.

Tapón del tanque de gasolina

Para quitar el tapón, gire a la izquierda.

Manilla de ajuste de la altura de corte

El manilla de ajuste de altura de corte controlan la altura de corte de la plataforma del cortacésped. Para elevar la altura de corte de la plataforma del cortacésped, gire la manilla de ajuste de altura de corte en el sentido de las agujas del reloj.

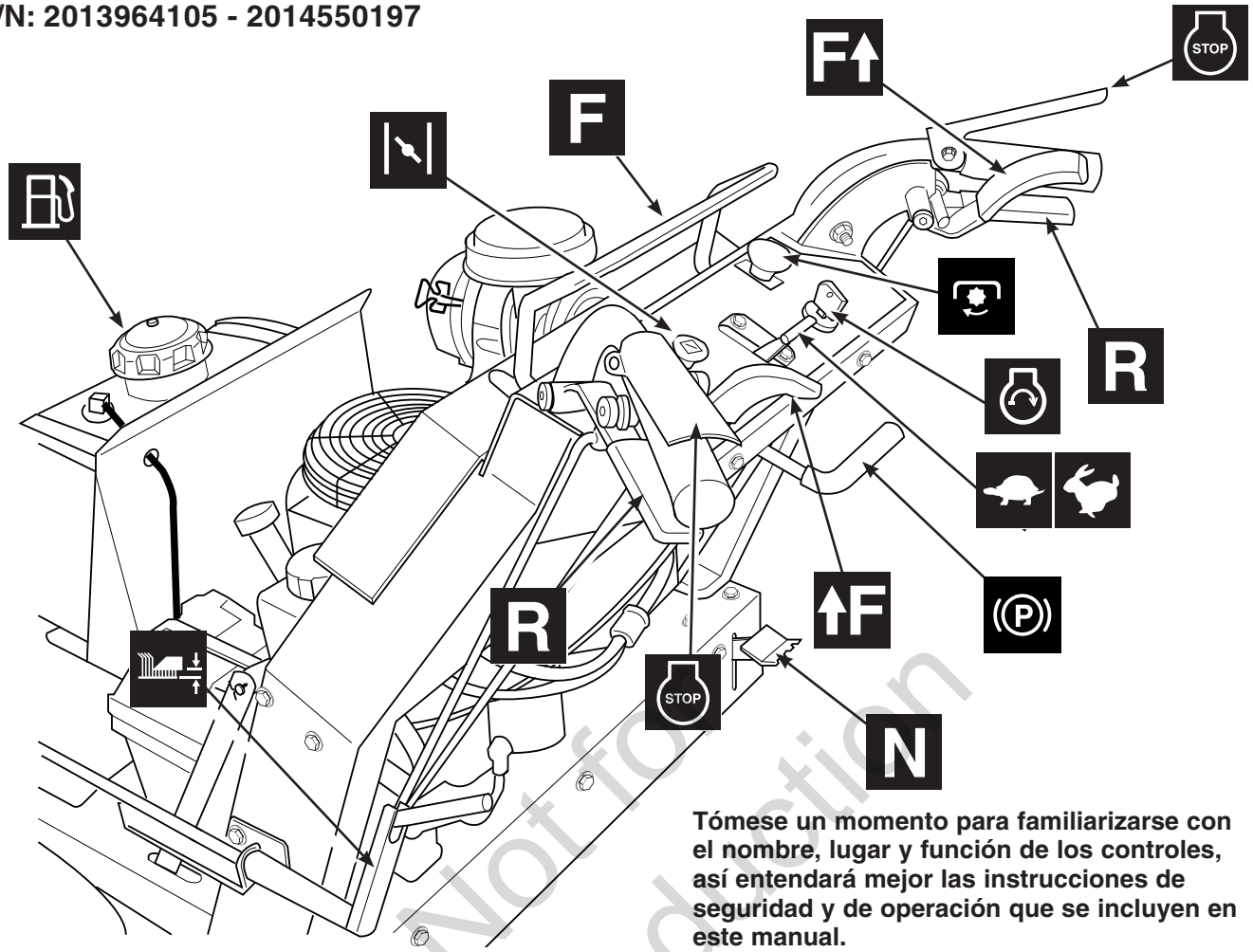
Para bajar la altura de corte de la plataforma del cortacésped, gire la manilla de ajuste de altura de corte en el sentido contrario al de agujas del reloj.

Auxiliar interruptor de función motriz / Manivelas de presencia del operador

Esta palanca es un factor importante en el sistema del dispositivo de seguridad del cortacéspedes. Las manijas de la presencia de la matanza/del operador del motor son sensibles al tacto, y si usas guantes mientras que funcionan esta máquina, las manijas pueden no detectar tu presencia. El operador debe tocar las manijas o hacer la palanca auxillary presionar para desactivar el sistema de la matanza del motor. El operador debe estar en el área del operador que toca las manijas o presionar la palanca auxillary para contratar el sistema de la seguridad de la presencia de la matanza/del operador del motor antes de desunir el freno de estacionamiento y de contratar el interruptor del PTO.

Not for Reproduction

S/N: 2013964105 - 2014550197



Tómese un momento para familiarizarse con el nombre, lugar y función de los controles, así entenderá mejor las instrucciones de seguridad y de operación que se incluyen en este manual.

Not for Reproduction

FUNCIONES DE CONTROL

La siguiente información describe brevemente la función de cada uno de los controles. Arrancar, detenerse, conducir y podar el césped requieren del uso combinado de varios controles que se aplican en secuencias específicas. Para aprender qué combinaciones y qué secuencia de controles deben usarse para diversas labores, sírvase leer la sección de OPERACIÓN.

F Palanca de velocidad hacia adelante

R Palancas de velocidad en reversa

Estas palancas controlan la velocidad de avance de la podadora.

La palanca hacia adelante controla la velocidad de avance hacia adelante en ambas ruedas de tracción.

La palanca izquierda de reversa controla la dirección y velocidad de avance en reversa de la rueda de tracción izquierda, y la palanca derecha de reversa controla la dirección y velocidad de avance en reversa de la rueda de tracción derecha.

NOTA: Entre más se aleje una palanca de la posición de neutral, más rápido girará la rueda de tracción.

Vea la sección de Operación para obtener instrucciones de direccionamiento.

F Palanca de control de velocidad de avance izquierda

F Palanca de control de velocidad de avance derecha

Las palancas de control de velocidad de avance están diseñadas para proporcionar mayor tracción y control para la operación en pendientes y laderas.

Para aumentar la velocidad de la rueda con transmisión izquierda, presione la palanca de control de velocidad de avance izquierda.

Para aumentar la velocidad de la rueda con transmisión derecha, presione la palanca de control de velocidad de avance derecha.

Palanca del freno de mano

Para soltar el freno de mano, jale la manivela HACIA ABAJO hasta que se detenga. El freno de mano se acciona empujando la palanca HACIA ARRIBA hasta que quede fija, justo arriba del centro.

	QUITAR	Con eso se quita el freno de mano.
	ACCIONAR	Con eso se fija el freno de mano.

Interruptor de función motriz / Manivelas de presencia del operador

Estas manivelas son el factor más importante en el sistema de intercierre de seguridad de la podadora. Las manivelas no están atados juntos, pero los interruptores de seguridad son, tan deprimente uno manivelas operará el sistema de bloqueo de seguridad. El operador debe presionar las manivelas para desactivar el sistema interruptor de función motriz; también debe presionarlas para quitar el freno de mano y activar el interruptor PTO.

Control de aceleración

El acelerador controla la velocidad del motor. Mueva el acelerador hacia adelante para aumentar la velocidad del motor y hacia atrás para bajarla. Opere siempre con el acelerador en FULL.

Ahogador

Cierre el ahogador para arrancar en frío, y ábralo ya que el motor arranque. Si el motor está caliente es posible que no requiera el ahogador. Jale la perilla hacia ARRIBA para cerrar el ahogador, y empújela hacia ABAJO para abrirlo.

Pedal de retorno a neutral

Con el pedal de retorno a neutral puede regresar a neutral sin utilizar las manos, y se utiliza junto con las Palancas del control de velocidad en reversa (B) para detener debidamente la máquina.

Vea la sección de Operación para obtener instrucciones de direccionamiento.

Tapón del tanque de gasolina

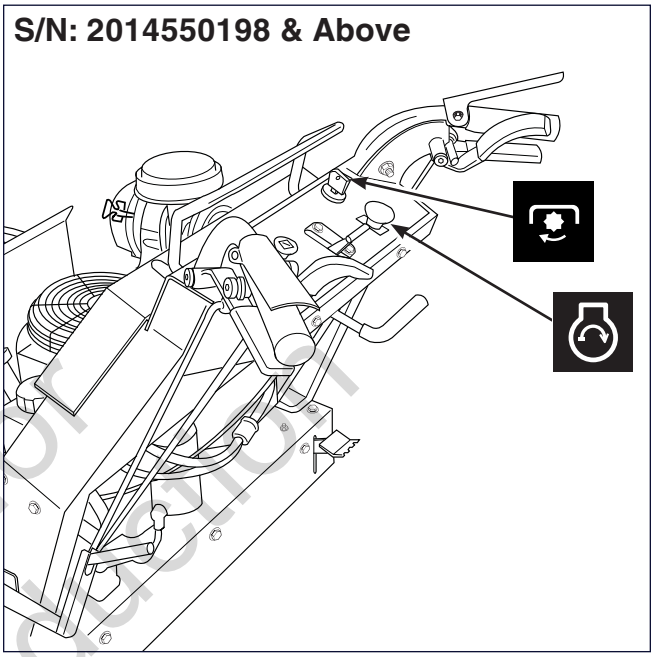
Para quitar el tapón, gire a la izquierda.

Manilla de ajuste de la altura de corte

El manilla de ajuste de altura de corte controlan la altura de corte de la plataforma del cortacésped. Para elevar la altura de corte de la plataforma del cortacésped, gire la manilla de ajuste de altura de corte en el sentido de las agujas del reloj.

Para bajar la altura de corte de la plataforma del cortacésped, gire la manilla de ajuste de altura de corte en el sentido contrario al de agujas del reloj.

S/N: 2014550198 & Above



Interruptor de encendido

El interruptor de encendido arranca y detiene el motor y tiene tres posiciones:

O	OFF (apagado)	Detiene el motor y corta el sistema eléctrico.
I	RUN (activo)	Permite que el motor corra y suministra energía al sistema eléctrico.
	START (arrancar)	Da marcha para que arranque el motor.

NOTA: No deje nunca el interruptor de encendido en la posición de RUN con el motor detenido ya que esto drena la batería.

Interruptor PTO (eliminador de energía)

El interruptor PTO activa y desactiva la podadora. Jale el interruptor hacia ARRIBA para activarlo y empújelo hacia ABAJO para desactivarlo.

Not for Reproduction

SEGURIDAD GENERAL DE LA OPERACIÓN

Antes de la primera operación:

- Asegúrese de leer toda la información en las secciones de Seguridad y Operación antes de intentar operar este montable y la podadora.
- Familiarícese con cada uno de los controles y cómo detener la unidad.
- Conduzca en un área abierta, sin podar césped, para acostumbrarse a la unidad.

⚠ADVERTENCIA

Antes de dejar el puesto del operador por la razón que sea, accione el freno de mano, desactive el PTO, detenga el motor y quite la llave.
Para reducir el peligro de incendio, mantenga el motor, el montable y la podadora libres de pasto, hojas y aceite excesivo. No detenga ni estacione el montable sobre hojas secas, pasto o materiales combustibles.
La gasolina es altamente inflamable y debe manejarse con cuidado. No llene nunca el tanque cuando el motor todavía está caliente por la reciente operación. No permita que nadie se acerque al área con llamas expuestas, cigarros o cerillos. Evite llenar demasiado el tanque y quite con un trapo lo que se derrame.

REVISIONES ANTES DE ARRANCAR

- Revise que el aceite del cárter esté en la marca de lleno de la varilla de nivel de aceite (B, Figure 2). Vea el Manual del operador del motor para obtener instrucciones y recomendaciones.
- Asegúrese de que las tuercas, pernos, tornillos y pasadores estén en su lugar y apretados.
- Llene el tanque de gasolina (A) con combustible fresco. Consulte el manual del motor para obtener recomendaciones acerca del combustible.
- Revise el tanque de aceite hidráulico (C) y asegúrese de que el nivel de aceite esté sobre la marca FULL COLD (Llenado frío)..

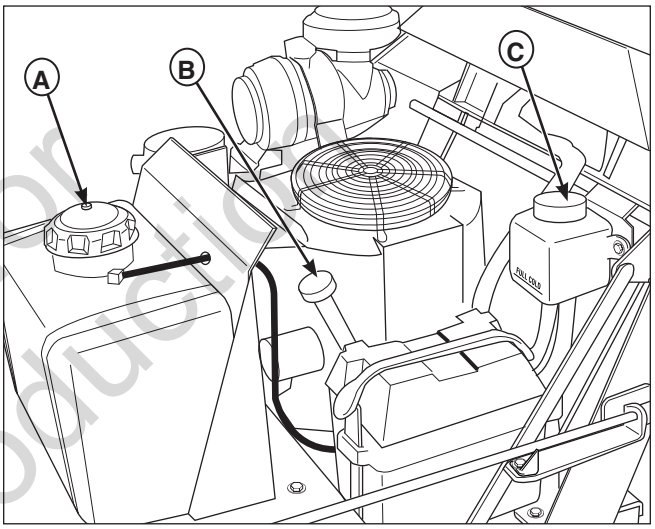


Figura 2. Revisiones previas al arranque
A. Cuello para llenado del tanque de gasolina
B. Llenado del cárter con aceite
C. Tanque de aceite hidráulico

Not for Reproduction

⚠ ADVERTENCIA

Si usted no entiende cómo funciona un control específico, o no ha leído con detenimiento la sección de FUNCIONES Y CONTROL, hágalo ahora.
NO intente operar el montable sin antes familiarizarse con la ubicación y la función de CADA UNO de los controles.

ARRANCAR EL MOTOR

1. Accione el freno de mano y asegúrese de que el interruptor PTO esté desactivado y que la manivela de control de movimiento esté en posición de NEUTRAL.
2. Ponga el control de aceleración del motor en posición de FAST (rápido). Luego cierre por completo el ahogador jalando la perilla completamente hacia AFUERA.

NOTA: Si el motor está caliente es posible que no requiera el ahogador.

3.Introduzca la llave en el interruptor de encendido y gírela a la posición de RUN (activo).

4. Después de que arranque el motor, abra gradualmente el ahogador, empujando la perilla completamente hacia abajo. Reducir a la media velocidad de la válvula reguladora y permitir para calentar.

Caliente el motor dejándolo correr al menos un minuto antes de activar el interruptor PTO o conducir la podadora.

5. **Después de calentar el motor, opere SIEMPRE la unidad con el acelerador en posición de FULL mientras poda el césped.**

En caso de emergencia, el motor puede detenerse simplemente girando el interruptor de encendido a STOP. *Use este método sólo en situaciones de emergencia. Para apagar el motor de manera normal, siga el procedimiento dado en DETENER LA PODADORA.*

DETENER LA PODADORA

1. Apriete ligeramente las dos palancas de control de dirección para detener la máquina.
2. Ya que se detenga la máquina, presione firmemente el pedal de retorno a neutral para colocar las transmisiones en dicha posición.
3. Desactive el PTO empujando hacia abajo el interruptor.
4. Accione el freno de mano empujando la manivela hacia adelante hasta que se detenga.
5. Mueva el control de aceleración a la posición media y ponga la llave de encendido en OFF. Quite la llave.

Not for reproduction

CONDUCIR LA PODADORA

NOTA: Antes de intentar conducir el cortacésped, asegúrese de leer la sección Características y controles, y de comprender la ubicación y función de los controles.

La transmisión hidrostática tiene una cantidad infinita de velocidades entre la velocidad máxima hacia adelante y hacia atrás, siendo la más rápida la que se alcanza moviendo la palanca de control de velocidad y las palancas de control de dirección hacia adelante lo más que pueda.

Para un uso normal, el acelerador debe mantenerse totalmente abierto y la palanca de control de velocidad controla la velocidad de avance de la máquina. Cuando transporte la máquina o cuando la cargue o descargue de una camioneta o remolque, debe utilizar el acelerador parcial para retrasar el tiempo de reacción de los controles y reducir el ruido.

Practique maniobrar la máquina a una velocidad lenta sobre una superficie nivelada y con el interruptor de accionamiento de la cuchilla en posición de "APAGADO" hasta que se familiarice con los controles.

PARA MOVERSE HACIA DELANTE Y AJUSTAR LA VELOCIDAD DE AVANCE (Figura 3.)

1. Quite el freno de mano.
2. Mueva suavemente la palanca de control de velocidad de avance (A, Figura 3) hasta alcanzar la velocidad que desee.

PARA TRASLADARSE HACIA ATRÁS (Figura 4.)

1. Quite el freno de mano.
2. Apriete suavemente las palancas de control de la dirección de reversa (A, Figura 4) de manera uniforme, hasta alcanzar la velocidad que desee.

PARA BAJAR LA VELOCIDAD O DETENER LA MÁQUINA

1. Apriete ligeramente las dos palancas de control de dirección para bajar la velocidad de la máquina.
2. Si sigue apretando las palancas de control de dirección, la máquina se detendrá.
3. Ya que se detenga la máquina, presione firmemente el pedal de retorno a neutral para colocar las transmisiones en dicha posición.
4. Accione el freno de estacionamiento.

NOTA: Si sigue apretando las palancas de control de la dirección después que se ha detenido la máquina, hará que ésta se mueva en reversa.

PARA DAR LA VUELTA CON LA MÁQUINA

NOTA: REDUZCA SIEMPRE LA VELOCIDAD AL DAR LA VUELTA.

Para dar la vuelta a la izquierda (Figura 5):

Apriete ligeramente la palanca de control de dirección izquierda (A, Figura 5). La cantidad de fuerza que aplique en la palanca de control de dirección determinará si da una vuelta amplia o una vuelta cerrada.

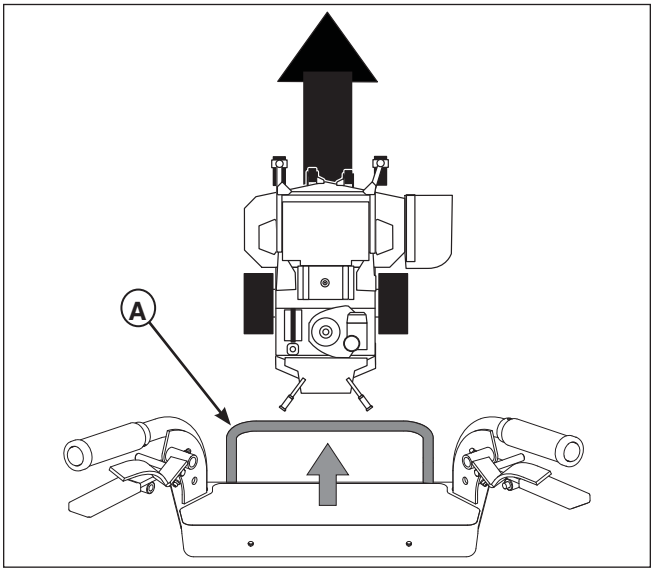


Figura 3. Avance.
A. Palanca de control de velocidad de avance

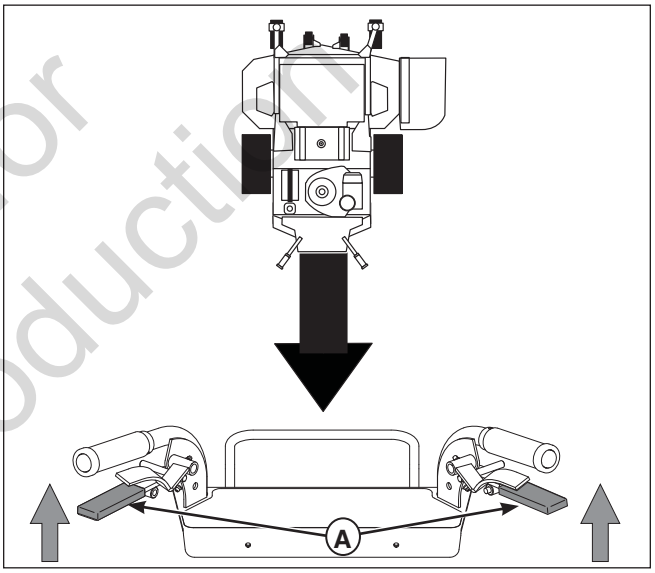


Figura 4. Reversa.
A. Palancas de control de la dirección de reversa

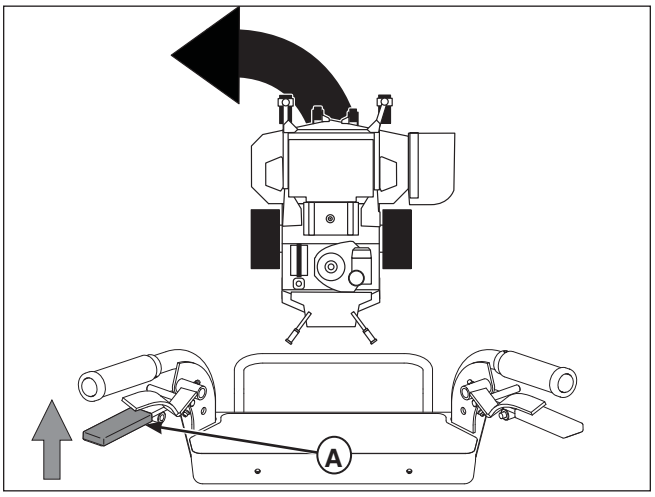


Figura 5. Giro a la izquierda.
A. Palanca de control de la dirección izquierda

Not for Reproduction

Para dar la vuelta a la derecha (Figura 6):

Apriete ligeramente la palanca de control de dirección derecha (A, Figura 6). La cantidad de fuerza que aplique en la palanca de control de dirección determinará si da una vuelta amplia o una vuelta cerrada.

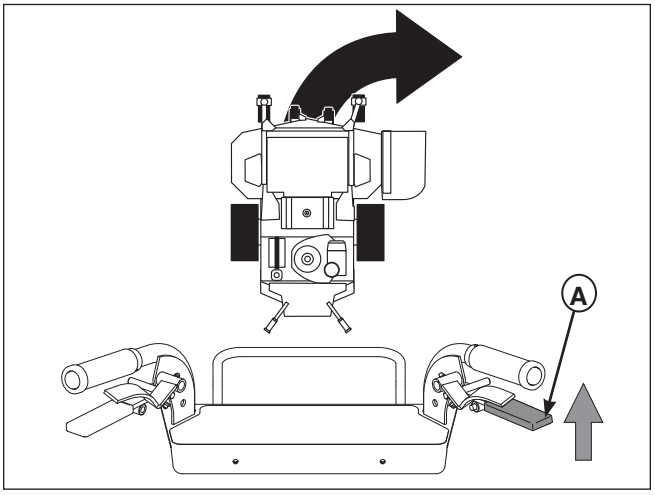


Figure 6. Giro a la derecha.
A. Palanca de control de la dirección derecha

AUMENTAR TEMPORALMENTE LA VELOCIDAD DE AVANCE

Las palancas de control de velocidad de avance están diseñadas para proporcionar mayor tracción y control para la operación en pendientes y laderas.

Aumentar la velocidad en la rueda izquierda (Figura 7):

Presione suavemente la palanca de control de velocidad de avance izquierda (A, Figura 7) para aumentar temporalmente la velocidad en la rueda izquierda.

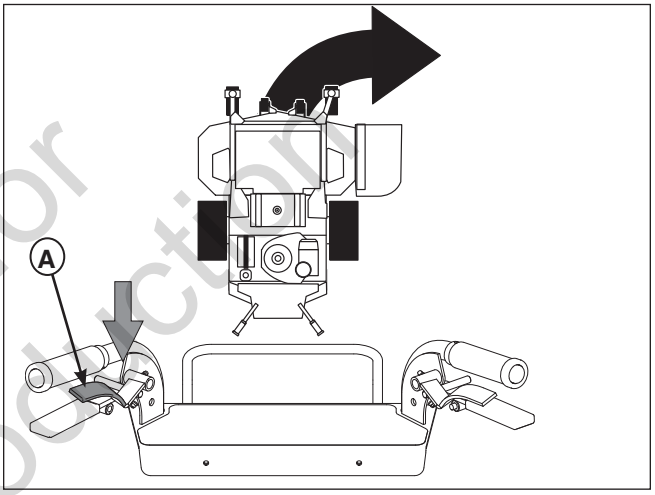


Figure 7. Aumentar la velocidad en la rueda izquierda
A. Palanca de control de velocidad de avance izquierda

Aumentar la velocidad en la rueda derecha (Figura 8):

Presione suavemente la palanca de control de velocidad de avance derecha (A, Figura 8) para aumentar temporalmente la velocidad en la rueda derecha.

Aumentar temporalmente la velocidad de avance:

Presione suavemente ambas palancas de control de velocidad de avance de manera uniforme para aumentar temporalmente la velocidad de avance de la máquina.

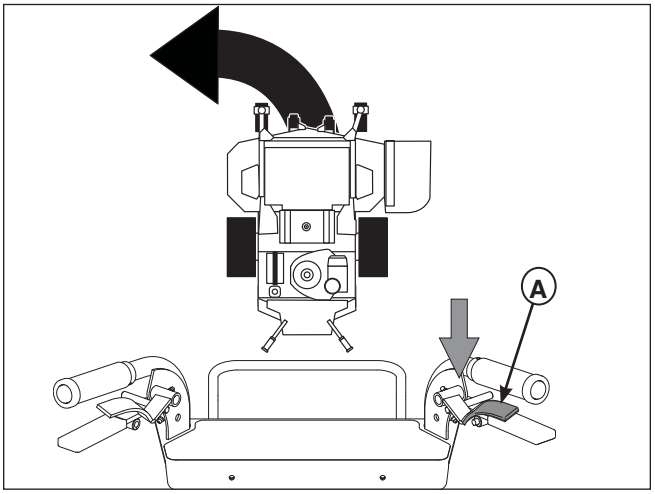


Figure 8. Aumentar la velocidad en la rueda derecha
A. Palanca de control de velocidad de avance derecha

Not for Reproduction

PODAR EL CÉSPED

Antes de podar el césped, ajuste la altura de corte como se describe en la sección de *Diagnóstico, ajustes y reparaciones*.

1. Accione el freno de mano. Asegúrese de que el interruptor PTO esté desactivado y que la manivela de control de movimiento esté en posición de NEUTRAL.
2. Arranque el motor (ver ARRANCAR EL MOTOR).
3. Ponga el acelerador en FULL.
4. Active el PTO jalando el interruptor PTO, (E, Figura 1).
5. Empiece a podar el césped.
6. Cuando termine, apague el PTO.
7. Detenga el motor (ver DETENER LA PODADORA).

RECOMENDACIONES DE PODAR EL CÉSPED

Varios factores pueden afectar cosechas, siguiendo recomendaciones de siega apropiadas puede mejorar el funcionamiento y la vida de tu máquina.

Altura de la hierba

Muchas veces, la altura de corte es cuestión de preferencia personal. Normalmente, usted debería podar el césped cuando alcance entre tres y cinco pulgadas de altura. El margen de altura adecuada de corte para un jardín específico dependerá de diversos factores, entre ellos, el tipo de pasto, la cantidad de lluvia, la temperatura predominante y la condición en general del jardín.

Cortar el césped demasiado pequeño genera plantas débiles y delgadas que se dañan fácilmente en períodos de sequías y plagas, además, a menudo es más dañino que dejarlo ligeramente más alto.

Dejar que el césped crezca un poco más, en especial cuando el clima es árido y seco, reduce la acumulación de calor, preserva la humedad necesaria y protege el césped contra daños por calor y otros problemas. Sin embargo, dejar que el césped crezca demasiado alto puede hacer que éste sea débil y surjan problemas adicionales.

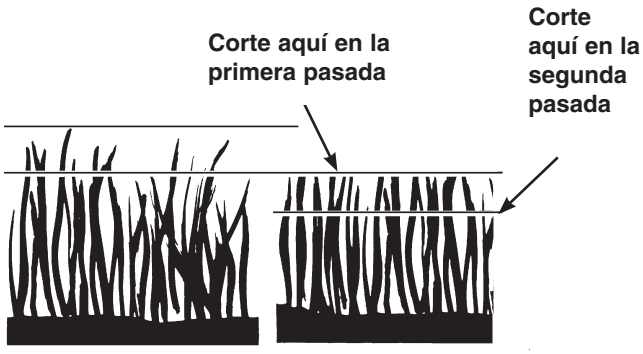
Cortar demasiado a la vez conmociona el sistema de crecimiento de la planta y debilita el pasto. **Un buen criterio general es aplicar la regla de 1/3: no cortar más de una tercera parte de la altura del pasto y nunca más de 1 pulgada a la vez.**

La cantidad de pasto que puede cortar en una pasada también se ve afectada por el tipo de sistema de podado que utilice (por ejemplo, el podado por difusión con cubiertas de expulsión lateral puede procesar un volumen mucho más grande de pasto que el podado con desmenuzado).

El césped alto requiere de cortes graduales

Para pastos extremadamente altos, ponga la altura de corte al máximo para la primera pasada, y luego ajústela a la altura deseada y pode el césped una segunda o tercera vez.

No cubra la superficie del pasto con una capa pesada de hierba cortada. Considere usar un sistema de recolección de césped y empezar una pila de abono orgánico.



Not for reproduction

Cuándo y con qué frecuencia podar el césped

La hora del día y la condición del pasto afectan, en gran medida, los resultados que obtendrá al podar el césped. Para obtener el mejor resultado, siga estas pautas:

1. Pode el césped cuando alcance entre tres y cinco pulgadas de altura.
2. Pode el césped con las cuchillas afiladas. La hierba que se corta a 1 pulgada o menos se descompone más rápido que las briznas más largas. Las cuchillas afiladas de una podadora cortan el césped de manera limpia y eficiente, evitando las orillas raídas que dañan el pasto.
3. Pode el césped a una hora del día en que esté fresco y seco. En las últimas horas de la tarde o poco antes de anochecer a menudo se pueden obtener estas condiciones ideales para podar el césped.
4. Evite podar el césped después de llover, e incluso cuando haya mucho rocío, y no pode nunca con desmenuzado cuando el césped está mojado, ya que el pasto húmedo no se desmenuza bien y se aglomera debajo de la cubierta de la podadora.

Métodos para podar el césped

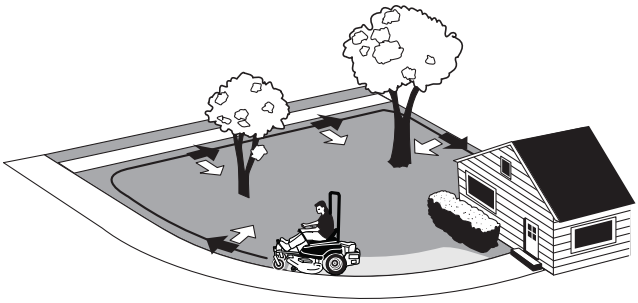
Empiece siempre a podar el césped en un área lisa y nivelada.

El tamaño y tipo de área a podar determinarán cuál es el mejor patrón de podado del césped que se debe usar. También se deben tomar en cuenta los obstáculos como árboles, cercas y construcciones, y las condiciones como cuestas y pendientes.

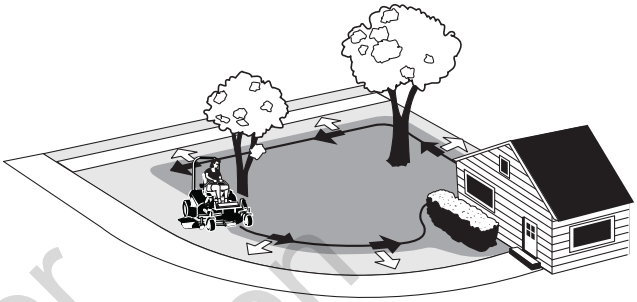
1. Corte franjas en línea recta con un ligero superposicionamiento.
2. Donde sea posible, cambie los patrones ocasionalmente para eliminar la apariencia mateada, granulada o corrugada.
3. Para un corte verdaderamente profesional, pode el césped en una dirección y luego pódelo nuevamente perpendicular al corte anterior.

Nota: Opere siempre el motor con el acelerador en Full al podar el césped.

Si oye que el motor baja de velocidad, entonces está podando el césped demasiado rápido; bajar la velocidad de avance mejorará el rendimiento de corte de las cuchillas y evitará muchos problemas comunes con el corte. Avance a una velocidad adecuada para el grosor y la altura del césped que está cortando (tercera o más lento para modelos de transmisión manual). Si oye que el motor baja de velocidad, entonces está podando el césped demasiado rápido; baje la velocidad de avance.



Donde sea posible, dé una o dos pasadas por el perímetro del área expulsando el césped HACIA ADENTRO del jardín para que no caiga en las cercas y los caminos.



El resto del podado debe hacerse en dirección opuesta, de modo que la hierba cortada se disperse HACIA AFUERA al área del jardín anteriormente cortada

MÉTODOS PARA PODAR EL CÉSPED

Podado del césped por difusión

El podado por difusión, o de expulsión lateral, dispersa por todo el jardín, de manera uniforme, la fina hierba cortada. Muchos campos de golf utilizan este método. Su podadora tiene una cubierta de molde hondo que permite una circulación más libre de la hierba cortada para que se disperse uniformemente por el jardín.

VELOCIDAD DEL MOTOR Y VELOCIDAD DE AVANCE PARA EL PODADO POR DIFUSIÓN

Opere siempre el motor con el acelerador en Full al podar el césped. Si oye que el motor baja de velocidad, entonces está podando el césped demasiado rápido; bajar la velocidad de avance mejorará el rendimiento de corte de las cuchillas y evitará muchos problemas comunes con el corte.

Avance SIEMPRE a una velocidad adecuada para el grosor y la altura del césped que está cortando (tercera o más lento para modelos de transmisión manual). Si oye que el motor baja de velocidad, entonces está podando el césped demasiado rápido; baje la velocidad de avance.

CUÁNTO CÉSPED CORTAR CON EL PODADO POR DIFUSIÓN

Pode el césped cuando alcance entre tres y cinco pulgadas de altura. No corte el césped a menos de 2 ó 2-1/2 pulgadas. No corte más de 1 pulgada de césped en una sola pasada.

Not for Reproduction

Podado del césped con desmenuzado

El desmenuzado consiste en una cubierta de podadora que corta más de una vez la hierba hasta dejar minúsculas partículas que luego arroja HACIA ADENTRO del jardín. Estas minúsculas partículas se descomponen rápidamente para dejar un subproducto que su jardín puede aprovechar. BAJO CONDICIONES ADECUADAS, su podadora con desmenuzado prácticamente elimina de la superficie del jardín, de manera evidente, la hierba cortada.

NOTA: Cuando se hace el desmenuzado bajo condiciones pesadas de corte, se puede presentar un ruido sordo y eso es normal.

EL DESMENUZADO REQUIERE DE EXCELENTES CONDICIONES DE PODADO

Las podadoras con desmenuzado no pueden operar adecuadamente si el césped está mojado o simplemente si está demasiado alto para cortarse. Incluso más que en el caso del podado normal, el desmenuzado requiere que el césped esté seco y se corten las cantidades adecuadas.

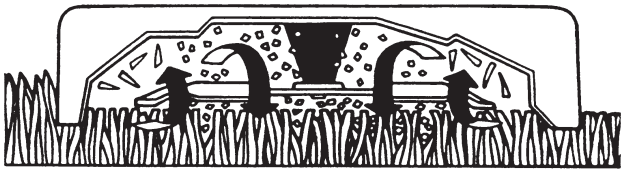
No utilice la podadora como podadora con desmenuzado durante los primeros dos o tres podados de césped en primavera. Las briznas largas de pasto, el crecimiento rápido y las frecuentes condiciones húmedas son más aptas para la difusión (expulsión lateral) o la operación de recolección de césped.

VELOCIDAD DEL MOTOR Y VELOCIDAD DE AVANCE PARA EL PODADO CON DESMENUZADO

Use el motor con el acelerador en Full junto con una velocidad de avance lenta para que la hierba quede finamente cortada. La velocidad de avance con desmenuzado debe ir a la MITAD de la velocidad que se usa para la difusión (expulsión lateral) bajo condiciones similares. Como el desmenuzado requiere más potencia que la difusión, es de vital importancia usar una velocidad de avance más lenta para la operación con desmenuzado.

CUÁNTO CÉSPED DESMENUZAR

La mejor acción de desmenuzado normalmente resulta de cortar solamente entre 1/2 y 3/4 de pulgada de la altura de la brizna de pasto, ya que esto hace que la hierba quede pequeña y se descomponga adecuadamente, mucho más rápido que la hierba larga. La altura de corte ideal varía dependiendo del clima, la estación del año y la calidad de su jardín. Recomendamos que experimente con la altura de corte y la velocidad de avance hasta que logre el mejor corte. Empiece con una altura de corte alta y luego ajuste las cuchillas progresivamente más abajo hasta que encuentre una altura de corte que corresponda con las condiciones de podado y sus preferencias.



EMPUJAR LA PODADORA MANUALMENTE

NO REMOLQUE LA MÁQUINA
Remolcar la máquina dañará el transeje hidráulico. No use otro vehículo para empujar o jalar la unidad.

1. Desactive el PTO, accione el freno de mano, apague el encendido y quite la llave.
2. Para desembragar las transmisiones (posición de llanta liberada), levante las palancas de desenganche del hidráulico (A, Figura 9) que se encuentran delante de la pantalla del abanico de la transmisión. Fíjelas en posición como se muestra en la Figura 9.
3. Quite el freno de mano.

   Ahora puede empujar la podadora manualmente.
4. Después de mover la podadora, active nuevamente las transmisiones (posición de conducción) desbloqueando las palancas y regresándolas a la posición inferior. Si las palancas no están hasta abajo, es posible que un desvío parcial dañe las transmisiones.

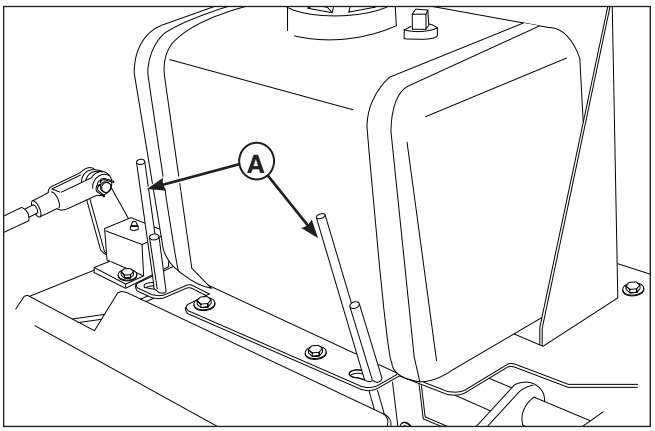


Figura 9. Desvío del sistema hidráulico
A. Palanca de desembrague del hidráulico

Not for Reproduction

ALMACENAMIENTO

Almacenamiento temporal (30 días o menos)

Recuerde, el tanque de gasolina todavía tendrá algo de combustible, de modo que no debe almacenar nunca la unidad en espacios cerrados ni en otra área donde el vapor del combustible pueda viajar hasta una fuente de ignición. Asimismo, el vapor del combustible es tóxico si se inhala, de modo que no debe nunca almacenar la unidad en una estructura que se usa como habitación para humanos o animales.

A continuación le presentamos una lista con las cosas que debe hacer cuando vaya a almacenar su unidad temporalmente o entre usos:

- Mantenga la unidad en un área donde no haya niños para que no la puedan tocar. Si existe la más mínima posibilidad de que alguien use la unidad sin autorización, quite la o las bujías y colóquelas en un lugar seguro. Asegúrese de tapar el orificio donde se coloca la bujía para que no le entren objetos extraños.
- Si no se puede almacenar la unidad en una superficie razonablemente nivelada, ponga cuñas en las llantas.
- Limpie el pasto y la suciedad que tenga la podadora.

Período largo de almacenamiento (más de 30 días)

Antes de almacenar su unidad en la temporada baja, lea las instrucciones de Mantenimiento y almacenamiento en la sección de Reglas de seguridad y luego realice los siguientes pasos:

1. Drene el aceite del cárter mientras el motor esté caliente y llénelo de nuevo con un aceite del grado que se necesitará cuando se use nuevamente la unidad.
2. Prepare la cubierta de la podadora de la siguiente manera para su almacenamiento:
   a. Quite la cubierta de la podadora.
   b. Limpie por debajo de la cubierta de la podadora.
   c. Cubra las superficies metálicas desnudas con una capa de pintura o una ligera capa de aceite para evitar que se oxide.
3. Limpie las superficies externas y el motor.
4. Prepare el motor para el almacenamiento. Vea el manual del propietario del motor.
5. Limpie la suciedad y el pasto de las aspas del abanico para las cabezas del cilindro, la carcasa del motor y el elemento limpiador de aire.
6. Cubra herméticamente, con un plástico u otro material impermeable, el limpiador de aire y el escape para que no les entre humedad, suciedad ni insectos.
7. Aplique grasa y aceite a la unidad como se describe en la sección de Cuidado normal.
8. Limpie la unidad y aplique pintura o antioxidante a las áreas donde se haya descarapelado o dañado la pintura.
9. Asegúrese de que la batería esté llena con agua hasta el nivel adecuado y completamente cargada. La vida de la batería se incrementará si la quita y la coloca en un lugar seco y fresco y la carga por completo una vez al mes. Si deja la batería en la unidad, desconecte el cable negativo.

⚠ ADVERTENCIA

No almacene nunca la unidad, con gasolina en el motor o en el tanque de gasolina, en un refugio con calefacción o en espacios cerrados y poca ventilación. Las emanaciones de gasolina pueden llegar hasta una llama, chispa o piloto expuesto (como por ejemplo una estufa, calentador de agua, secadora de ropa, etc.) y causar una explosión. Maneje la gasolina con cuidado, ya que es altamente inflamable y el uso imprudente puede ocasionar daños graves por incendio a alguna persona o propiedad.
Drene el combustible en un contenedor aprobado al aire libre, lejos de alguna llama o chispa expuesta.

10. Drene el sistema de combustible por completo o añada un estabilizador de gasolina al mismo. Si eligió usar un estabilizador de combustible, y no pretende drenar el sistema, siga las medidas de seguridad y precauciones de almacenamiento en este manual para evitar la posibilidad de un incendio por las emanaciones de la gasolina. Recuerde que éstas pueden viajar a fuentes de ignición y encenderse, ocasionando riesgos de explosión e incendios.

NOTA: La gasolina que se queda sin usar por períodos largos (30 días o más) puede desarrollar sedimentos gomosos que pueden afectar negativamente al carburador del motor y hacer que falle el motor. Para evitar esto, añada un estabilizador al tanque de gasolina y deje el motor funcionando unos minutos, o drene todo el combustible de la unidad antes de almacenarla.

ARRANÇAR DESPUÉS DE UN PERÍODO LARGO DE ALMACENAMIENTO

Antes de arrancar la unidad después de estar almacenada para un período largo de tiempo, realice los siguientes pasos.

1. Quite los bloques que están debajo de la unidad.
2. Instale la batería, si la había quitado.
3. Destape el escape y el limpiador de aire.
4. Llene el tanque de gasolina con combustible fresco. Vea el manual del motor para obtener recomendaciones.
5. Vea el manual del propietario del motor y siga las instrucciones para preparar el mismo después del almacenamiento.
6. Revise el nivel del aceite en el cárter y, de ser necesario, añada el aceite adecuado. Si se ha formado condensación durante el almacenamiento, drene el aceite del cárter y rellene.
7. Infle las llantas a la presión adecuada. Revise el nivel de los fluidos.
8. Arranque el motor y déjelo correr lentamente. NO lo corra a velocidad alta inmediatamente después de arrancarlo. Asegúrese de correr el motor sólo al aire libre o en un área bien ventilada.

Not for Reproduction

PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y PROCEDIMIENTOS

El siguiente programa debe seguirse para el cuidado normal de su podadora. Será necesario que mantenga un registro del tiempo de operación.

ELEMENTOS DE SEGURIDAD	Antes de cada uso	Cada 5 horas	Cada 25 horas	Cada 100 horas	Cada 250 horas	Primavera y otoño
Revisar sistema de intercierre de seguridad	•					•
Revisar frenos del montable	•					•
Revisar tiempo de frenado de cuchillas				•		•
MANTENIMIENTO DEL MONTABLE	**Antes de cada uso**	**Cada 5 horas**	**Cada 25 horas**	**Cada 100 horas**	**Cada 250 horas**	**Primavera y otoño**
Revisar que las partes estén fija	•	•				
Limpie la base y revisar / reemplace las cuchillas de la segadora***			•			
Lubrique el montable y la segadora ***			•			
Limpie la batería y los cables				•		
Revisar presión de las llantas			•			
Revisar aceite del hidráulico	•				•	
Cambio de filtro de aceite hidráulico ***					Cada 500 horas	
MANTENIMIENTO DEL MOTOR	**Antes de cada uso**	**Cada 5 horas**	**Cada 25 horas**	**Cada 100 horas**	**Cada 250 horas**	**Primavera y otoño**
Revisar nivel de aceite del motor	•					
Revisar / Limpie las aletas de refrigeración y la admisión *,***			•			
Dele servicio al filtro de aire *,***					•	
Cambie el aceite y el filtro *,**,***			Cada 50 horas			
Revisar / Reemplace las bujías de encendido *				•		
Revisar / Reemplace el filtro de gasolina *				•		
Revisar / Limpie chispas****			Cada 50 horas			

* Consulte a motor manual del propietario.

** Cambiar el aceite del motor original inicial después de romper en el periodo.

*** Con más frecuencia en climas áridos (superiores a 85°F / 30°C) o condiciones de operación polvorientas.

****Si equipado. Sustituir si está dañado.

Not for Reproduction

REVISAR PRESIÓN DE LAS LLANTAS

La presión de las llantas debe revisarse periódicamente y mantenerse en los niveles mostrados en la tabla. Tome en cuenta que las presiones pueden diferir ligeramente de la “Inflación Máx” marcada en los costados de las llantas. Las presiones mostradas brindan la tracción apropiada, una mejor calidad de corte y una vida prolongada para las llantas.

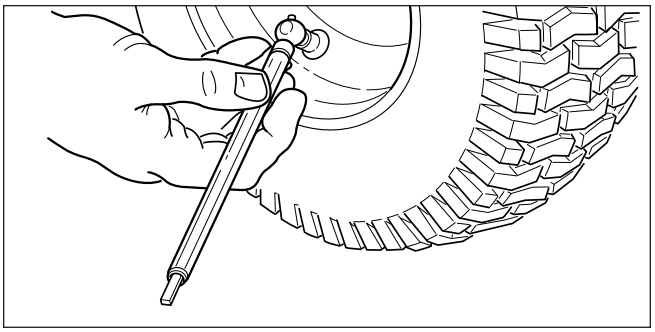


Figura 10. Revisar presión de la llanta

Llanta	Presión
Adelante	N/A (neumático libre plano)
Atrás	15 psi (103 kPa)

REVISAR Y CARGAR COMBUSTIBLE

Para agregar combustible:

1. Quite el tapón de la gasolina (vea A, Figura 11).
2. Llene el tanque hasta la base del cuello para llenado, para que se expanda el combustible.

NOTA: No lo llene demasiado. Consulte el manual del motor para obtener recomendaciones específicas acerca del combustible.

3. Coloque y apriete manualmente el tapón de la gasolina.
4. Repita el proceso en el tanque opuesto.

FILTRO DE GASOLINA

El filtro de gasolina se encuentra en la tubería del combustible, entre la válvula de cierre y el carburador, cerca de la bomba de gasolina. Si el filtro está sucio o tapado, cámbielo de la siguiente manera:

1. Desconecte el cable negativo de la batería.
2. Coloque un contenedor debajo del filtro para atrapar el combustible derramado.
3. Con unas pinzas, abra y deslice las abrazaderas de la manguera para quitarlas del filtro de gasolina.
4. Quite las mangueras del filtro.
5. Instale el filtro nuevo, en la dirección adecuada del flujo, en la tubería del combustible.
6. Fíjelo con las abrazaderas para la manguera.
7. Conecte nuevamente el cable negativo de la batería cuando haya terminado.

INSPECCION DEL MOFLE Y EL ATRAPACHISPAS

Inspeccione el mofle en busca de grietas, corrosion u otros danos. Remueva el atrapachispas, en caso de estar equipado, e inspeccione en busqueda de danos u obstrucciones de carbon. Si se repuestos, asegurese de usar unicamente repuestos originales para el equipo.

⚠ ADVERTENCIA

Los repuestos deben ser iguales y ser instalados en la misma posicion que tenian las partes originales, de lo contrario puede ocurrir un incendio.

⚠ ADVERTENCIA

La gasolina es altamente inflamable y debe manejarse con cuidado. No llene nunca el tanque cuando el motor todavía está caliente por la reciente operación. No permita que nadie se acerque al área con llamas expuestas, cigarros o cerillos. Evite llenar demasiado el tanque y quite con un trapo lo que se derrame.
No quite el filtro de gasolina cuando el motor esté caliente, ya que la gasolina que se derrame puede provocar un incendio. NO extienda las abrazaderas de la manguera más de lo necesario. Asegúrese de que las abrazaderas agarren firmemente la manguera sobre el filtro después de la instalación.

No use gasolina que contenga METANOL, gasohol con más de 10% de etanol, aditivos para gasolina ni gas blanco porque podría ocasionar daños al motor o al sistema de combustible.

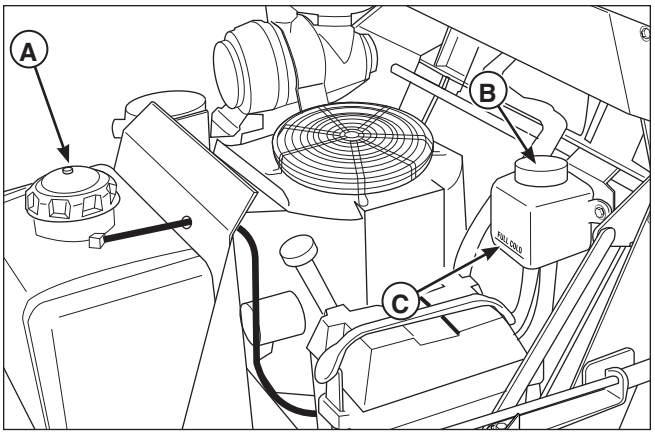


Figura 11. Tanque de gasolina, depósito de aceite y filtro de gasolina
A. Tapón de la gasolina
B. Depósitos de aceite
C. Línea de “LLENO”

Not for Reproduction

REVISAR NIVEL DE ACEITE HIDRÁULICO

1. Observe los depósitos de aceite (B, Figura 11). El nivel de aceite debe llegar a la línea de “LLENO” (C, Figura 11).
2. Antes de quitar las tapas del depósito, asegúrese de que el área alrededor de la tapa no tenga polvo, suciedad ni otra mugre.
3. Si es necesario, desatornille la tapa del depósito y añada aceite para motor tipo SAE 20 ó 30 de peso. NO utilice un aceite multigrado. Llene hasta que el nivel de aceite llegue a línea de “LLENO”.
4. Coloque nuevamente las tapas del depósito.

CAMBIO DE ACEITE Y DE FILTRO

1. Caliente el motor dejándolo correr unos minutos. (Consulte el manual del operador del motor para obtener instrucciones sobre el cambio de aceite y del filtro).
2. Retire la manguera de drenaje de aceite de la abrazadera de cable que se encuentra a la izquierda de la plataforma del motor y guíela sobre la parte posterior de la plataforma del motor, como se muestra en la Figura 12.
3. Coloque una bandeja pequeña debajo de la manguera de drenado para atrapar el aceite. Utilizando las herramientas adecuadas, quite el tapón de la manguera de drenaje de aceite y drene el aceite del motor.
4. Después de drenar el aceite, coloque nuevamente el tapón y limpie el aceite derramado; reinstale la manguera de drenaje del aceite en la abrazadera del cable para retener la manguera durante la operación normal.
5. Coloque un paño absorbente debajo del filtro de aceite de motor. Quite el filtro de aceite y reemplácelo con uno nuevo.
6. Agregar el aceite de motor. (Consulte el manual del operador del motor para obtener instrucciones sobre el cambio de aceite y del filtro).
6. Quite el paño y limpie el aceite derramado.

CAMBIAR FILTRO DE AIRE

Consulte el manual del propietario del motor.

Elemento primario: Reemplace el elemento primario cada 250 hrs.

Elemento secundario: Reemplace el elemento secundario por uno nuevo, si éste está sucio cuando se revise el elemento primario **O**

Reemplace el elemento secundario por uno nuevo cada 500 hrs.

1. Suelte las dos abrazaderas de retención (A, Figura 6) y quite la tapa (B) del cuerpo del depurador de aire (C).
2. Retire el elemento primario (B, Figura 7) y el elemento secundario (A) del cuerpo del depurador de aire tirándolos hacia fuera.
3. Instale los nuevos elementos del depurador de aire en el cuerpo del depurador de aire.
4. Vuelva a instalar la caja y la tapa, y luego apriete firmemente las dos abrazaderas de retención.

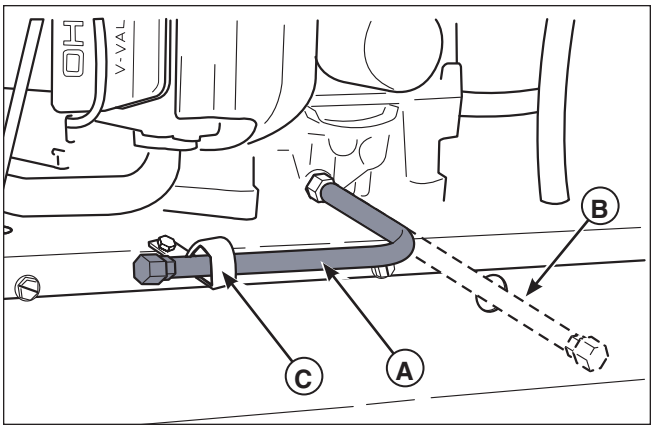


Figura 12. Drenaje del aceite de motor
A. Manguera de drenaje del aceite (Posición de almacenaje)
B. Manguera de drenaje del aceite (Posición del drenaje)
C. Abrazadera del cable

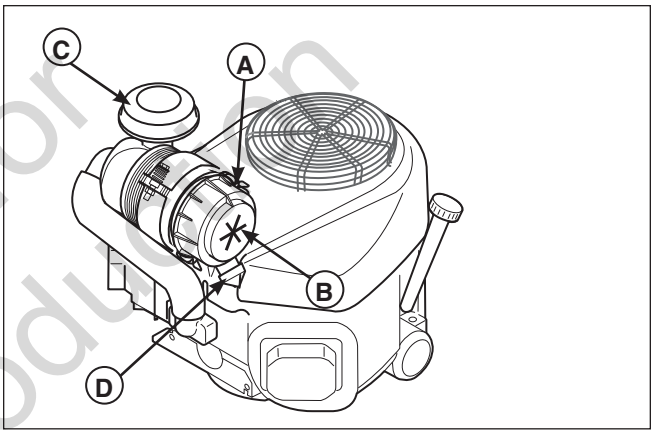


Figura 13. Cambiar Filtro de Aire
A. Abrazaderas de retención
B. Casquillo
C. Caja del filtro de aire
D. Tapón antipolvo

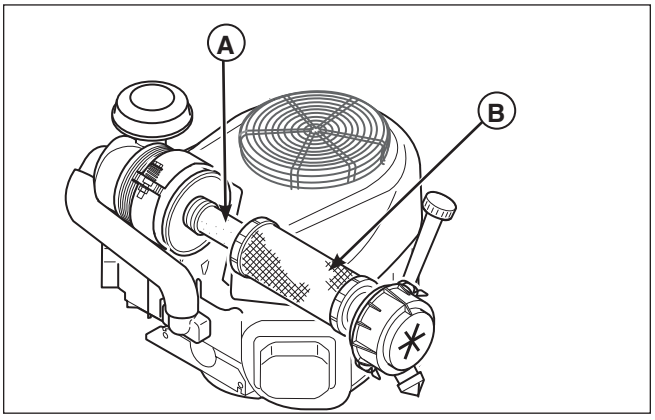


Figura 14. Elementos de filtro de aire
A. Elemento secundario
B. Elemento primario

Not for Reproduction

LUBRICACIÓN

Lubrique la máquina en los puntos que se muestran en las Figura 15.

Grasa :

- Ejes de rueda pivotante delantera y Balancín
- Bloques pivotantes del elevador de la cubierta
- Husos de cubierta de la podadora
- Brazo tensor de la cubierta de la podadora

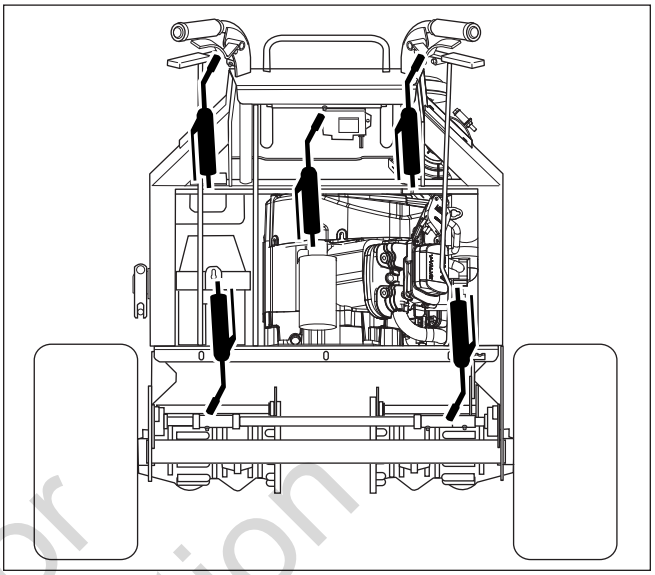
Utilice los engrasadores cuando haya. Aplicar la grasa en aquéllas que se mueven cuando no hay engrasadores.

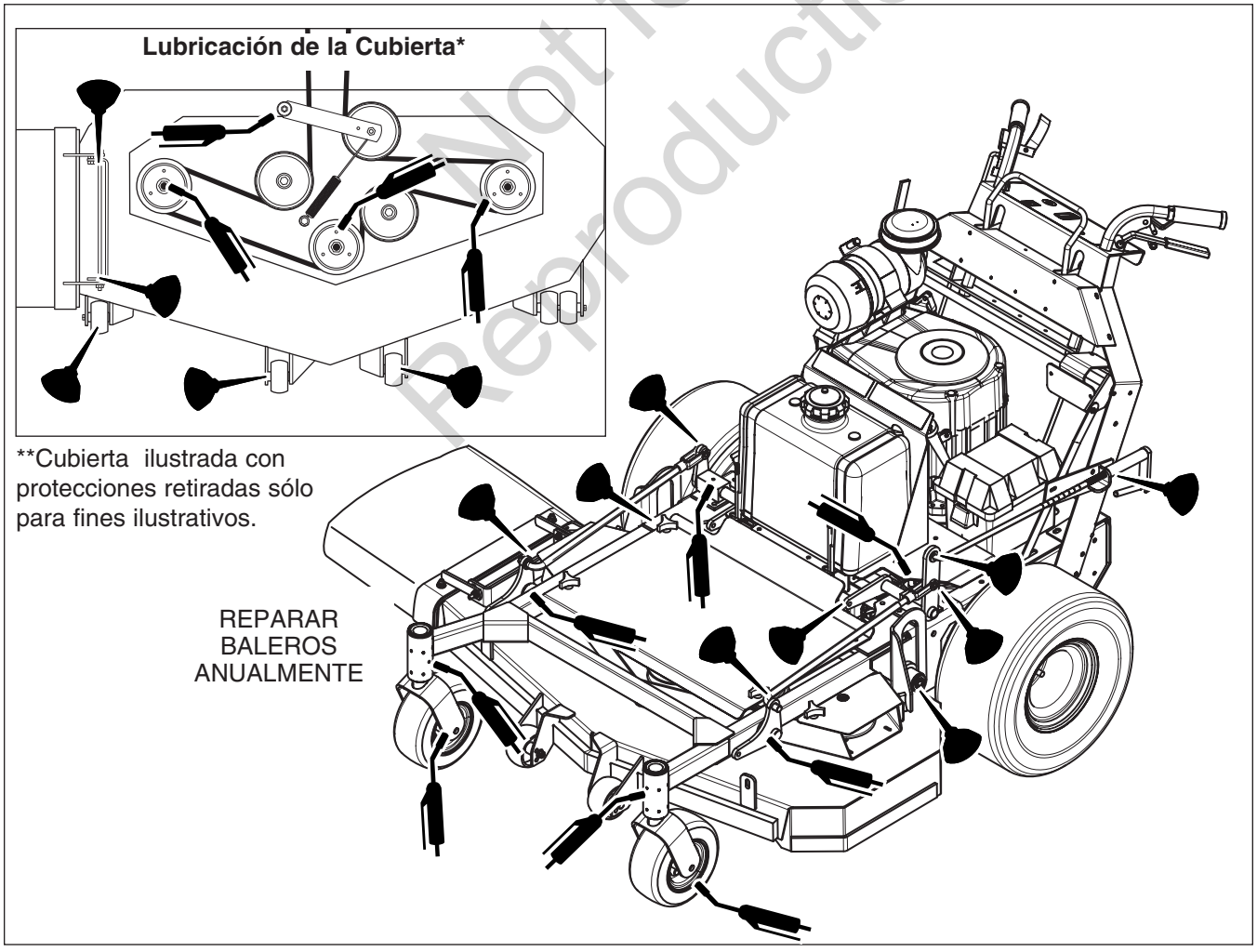
No todas las grasas son compatibles. Recomendamos ampliamente la Ferris Red Grease (P/N 5022285). Si no consigue la anterior, puede aplicar una grasa de litio, de tipo automotriz para altas temperaturas.

Aceite :

- Pivotes de la manivela de control
- Pivotes del elevador de la cubierta
- Bisagra de la tolva de expulsión

Generalmente, todas las partes metálicas para podado deben engrasarse donde entran en contacto con otras partes. No ponga aceite ni grasa en las bandas y las poleas. Recuerde limpiar con un trapo los acoples y las superficies, antes y después de la lubricación.




Lubricación de la Cubierta*
**Cubierta ilustrada con protecciones retiradas sólo para fines ilustrativos.
REPARAR BALEROS ANUALMENTE

Not for Reproduction

Figura 15. Puntos de la lubricación

LIMPIAR BATERÍA Y CABLES

⚠ ADVERTENCIA

Tenga cuidado al manejar la batería. Evite derramar el electrolito. Mantenga llamas y chispas lejos de la batería.
Cuando quite o instale los cables de la batería, desconecte PRIMERO el cable negativo y conéctelo al FINAL. Si no se hace en este orden, la terminal positiva puede causar un cortocircuito con el bastidor al contacto con una herramienta.

1. Desconecte los cables de la batería, primero el cable negativo (B, Figura 16).
2. Limpie las terminales de la batería y los extremos del cable con un cepillo de alambre hasta que brillen.
3. Reinstale la batería y coloque nuevamente los cables, primero el cable negativo (A, Figura 16)
4. Aplique una capa de parafina, o de grasa no conductora, en los extremos del cable y en las terminales de la batería.

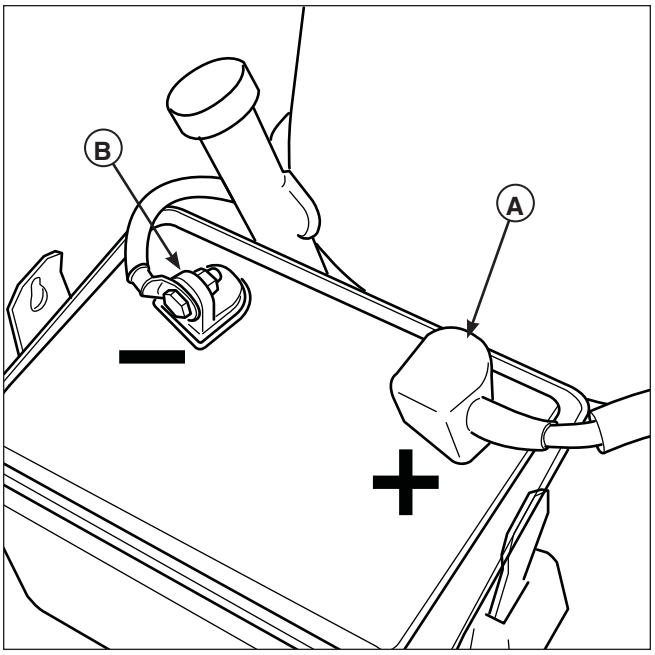


Figura 16. Compartimiento de batería
A. Cable y terminal positivos (+)
B. Cable y terminal negativos (-)

Not for Reproduction

REPARAR LAS CUCHILLAS DE LA PODADORA

⚠ ADVERTENCIA

Las cuchillas de la podadora están afiladas. Por su seguridad personal, no maneje las cuchillas afiladas de la podadora con las manos descubiertas. El manejo imprudente o indebido de las cuchillas puede causar lesiones graves. Por su seguridad, los pernos de montaje de la cuchilla deben instalarse con una arandela plana y luego apretarse firmemente. Apriete los pernos para montar la cuchilla a un par de torsión de 70 - 90 ft. lbs. 94-120 N.m.).

1. Las cuchillas deben estar afiladas y no presentar muescas ni abolladuras. Si no lo están, afílelas como se describe en los siguientes pasos.
2. Quite la guarda de la cubierta.
3. Levante la cubierta de la podadora y asegúrela con bloques.
4. Para quitar la cuchilla con el fin de afilarla, utilice dos (2) llaves de 15/16" para quitar la tuerca del perno de la cuchilla. (Figura 17).
5. Use una lima o afilador manual para afilar la cuchilla a un filo cortante. Quite las muescas y abolladuras en el borde de la cuchilla. Si la cuchilla está muy dañada, cámbiela.
6. Equilibre la cuchilla como se muestra en la Figura 18. Centre el orificio de la cuchilla en un clavo lubricado con una gota de aceite. Una cuchilla equilibrada permanecerá nivelada.
7. Reinstale las cuchillas con las pestañas apuntando hacia arriba, en dirección a la cubierta, como se muestra en la Figura 19. Los espaciadores, la cuchilla, la arandela y el perno deben reinstalarse exactamente en el mismo orden en que se quitaron. Apriete los pernos a un par de torsión de 70-90 ft. lbs. (94-120 N.m.).

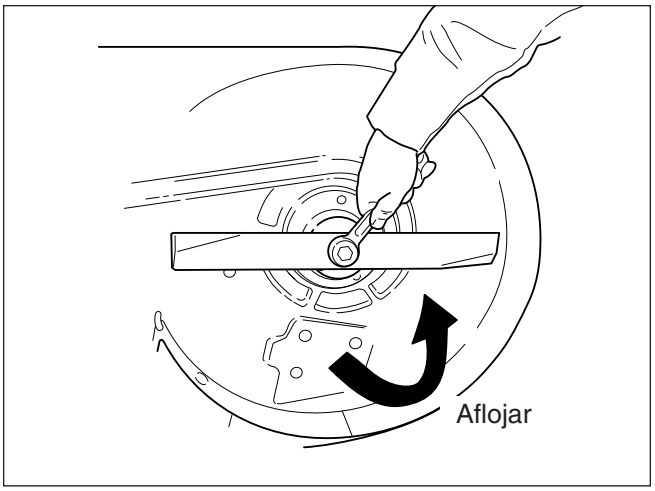


Figura 17. Quitar la cuchilla

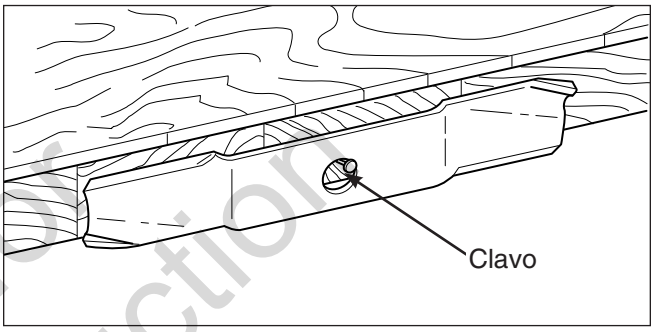


Figura 18. Equilibrar la cuchilla

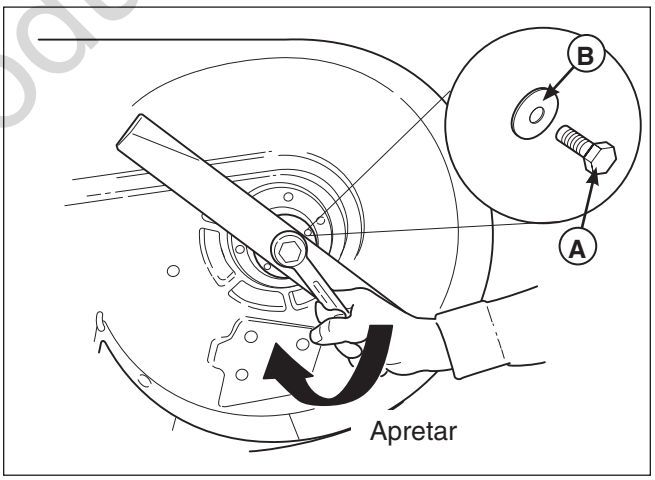


Figura 19. Instalar la cuchilla
A. Perno
B. Arandela plana

Not for Reproduction

DIAGNÓSTICO

Si bien el cuidado normal y el mantenimiento regular extenderán la vida de su equipo, el uso prolongado o constante hará que eventualmente se deban realizar reparaciones para permitir que éste continúe operando debidamente.

La siguiente guía de diagnóstico describe los problemas más comunes, sus causas y sus remedios.

Vea la información en las siguientes páginas para obtener instrucciones sobre cómo realizar usted mismo gran parte de los ajustes menores y de las reparaciones. Si lo prefiere, su distribuidor autorizado local puede realizar estos procedimientos por usted.

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar lesiones graves, realice el mantenimiento de la podadora solamente cuando el motor esté apagado y el freno de mano accionado.

Quite siempre la llave del encendido, desconecte el cable de la bujía y sujételo lejos de ella antes de empezar con el mantenimiento, para evitar que el motor arranque accidentalmente.

DIAGNÓSTICO DE LA PODADORA

PROBLEMA	CAUSA	REMEDIO
El motor no rota o no arranca.	1. El freno de mano no está accionado.	1. Accione el freno de mano.
	2. El interruptor PTO (embrague . eléctrico) está en posición de ON	2. Colóquelo en posición de OFF.
	3. No tiene combustible.	3. Si el motor está caliente, déjelo enfriar y añada gasolina.
	4. Motor ahogado.	4. Mueva el control del acelerador fuera de la posición de AHOGADOR.
	5. Fusible fundido.	5. Cambie el fusible.
	6. Terminales de batería, sucias.	6. Limpie las terminales de la batería
	7. Batería descargada.	7. Recargue o reemplace la batería.
	8. Cableado suelto o roto.	8. Revise el cableado y reemplace los cables rotos o raídos. Apriete las conexiones sueltas.
	9. Solenoide o motor de arranque defectuoso.	9. Repárelo o reemplácelo. Vea a un distribuidor autorizado
	10. Interruptor del intercierre defectuoso.	10. Reemplace según sea necesario. Vea a un distribuidor autorizado
	11. Bujías defectuosas, sucias o con entrehierro incorrecto.	11. Limpie y ajuste a entrehierro o reemplace. Vea el manual del motor.
	12. Agua en el combustible.	12. Drene el combustible y llene con gasolina fresca.
	13. La gasolina está vieja o viciada.	13. Drene el combustible y llene con gasolina fresca.
Es difícil arrancar el motor o no funciona bien.	1. Mezcla de combustible demasiado rica.	1. Limpie filtro de aire. Revise el ajuste del ahogador (control de aceleración).
	2. Bujías defectuosas, sucias o con entrehierro incorrecto.	2. Limpie y ajuste a entrehierro o reemplace. (Vea el manual del motor).
El motor golpetea.	1. Nivel de aceite bajo.	1. Revise y añada aceite según se requiera.
	2. Aceite de grado incorrecto.	2. Vea el manual del motor.
Consumo excesivo de aceite.	1. El motor se calienta demasiado.	1. Limpie el abanico de enfriamiento, la rejilla sopladora y el limpiador de aire.
	2. Aceite de peso incorrecto.	2. Vea el manual del motor.
	3. Demasiado aceite en el cárter.	3. Drene el aceite excedente.
El humo del escape del motor manual **es negro**	1. Filtro de aire sucio.	1. Reemplace el filtro de aire. Vea el del motor.
	2. El control del ahogador está en posición de cerrado.	2. Abra el control del ahogador.

Not for Reproduction

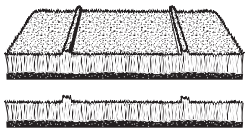
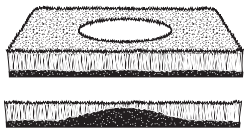
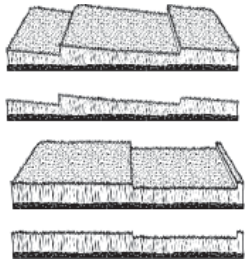
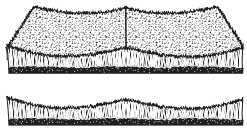
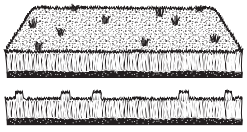
Diagnóstico del montable (continúa...)

PROBLEMA	CAUSA	REMEDIO
El motor funciona pero la podadora no avanza	1. Las palancas de desembrague de la transmisión están en posición de “neutral”.	1. Muévalas a la posición de DRIVE.
	2. La banda está rota.	2. Vea Reemplazo de la banda de tracción
	3. La banda de tracción se barre.	3. Vea Problemas y causas más adelante.
	4. El freno no se soltó en su totalidad.	4. Vea a un distribuidor autorizado.
La banda de tracción de la transmisión se barre.	1. Poleas o banda con grasa o aceite.	1. Limpie según se requiera.
	2. Banda estirada o desgastada.	2. Reemplace la banda
El freno no se mantiene.	1. Disco interno de freno en transeje, desgastado.	1. Vea a un distribuidor autorizado
La podadora se direcciona o se maniobra con deficiencia.	1. Acoplamiento de la dirección, flojo.	1. Revise y apriete las conexiones sueltas.
	2. Inflado inadecuado de las llantas.	2. Vea la sección de Mantenimiento regular.

DIAGNÓSTICO DE LA CUBIERTA DE LA PODADORA

PROBLEMA	CAUSA	REMEDIO
El motor se atasca con facilidad con la podadora activada.	1. La velocidad del motor es muy lenta.	1. Ponga el acelerador en FULL.
	2. La velocidad de avance es muy alta.	2. Disminuya la velocidad.
	3. La altura de corte es muy baja. de corte en la primera pasada.	3. Corte el césped alto con la altura máxima
	4. La tolva de expulsión se atasca con la hierba cortada.	4. Corte el césped con la expulsión apuntando hacia el área anteriormente cortada.
Vibración excesiva de la podadora.	1. Tornillos de montaje en cuchillas, flojos.	1. Apriete a 70-90 ft. lbs. (94-120 N.m.).
	2. Las cuchillas, árboles de sujeción o poleas están doblados.	2. Revise y reemplace según sea necesario.
	3. Las cuchillas de la podadora están fuera de equilibrio.	3. Quite, afile y equilibre las cuchillas. Vea la sección de Mantenimiento.
	4. Banda instalada incorrectamente.	4. Reinstale correctamente.
Desgaste o resquebrajamiento excesivo de la banda.	1. Poleas dobladas o ásperas.	1. Repárelas o reemplácelas.
	2. Uso de banda incorrecta.	2. Cambie por una banda correcta.
La banda de tracción de la podadora se barre o no impulsa	1. Tensión de la banda ajustada incorrectamente.	1. Ajuste la tensión de la banda. Vea Reemplazo de la banda
	2. El resorte de la polea tensora está roto o no está debidamente ajustado.	2. Repárelo o ajústelo según sea necesario.
	3. La banda de tracción está rota.	3. Reemplace la banda de tracción.

Not for Reproduction

SOLUCIONAR PROBLEMAS COMUNES DE CORTE		
PROBLEMA	**CAUSA**	**REMEDIO**
Veteado 	Las cuchillas no están afiladas.	Afile las cuchillas.
	Las cuchillas están demasiado desgastadas	Reemplace las cuchillas.
	La velocidad del motor demasiado baja.	Pode siempre con el acelerador en Full.
	La velocidad de avance es demasiado alta	Baje la velocidad.
	La cubierta está atascada con pasto	Limpie la podadora.
	No superpone lo suficiente las franjas de corte.	Superponga las franjas de corte.
	No superpone lo suficiente al dar la vuelta.	Al dar la vuelta, el ancho de corte disminuye; superponga más al dar la vuelta.
Corte al ras 	El jardín es irregular o está lleno de baches.	Nivele el jardín.
	La altura de corte de la cubierta está demasiado baja.	Suba la altura de corte.
	La velocidad de avance es demasiado alta.	Baje la velocidad.
	La cubierta no está nivelada.	Nivele la cubierta correctamente.
	La presión de las llantas está baja o desigual	Revise e infle las llantas.
Corte escalonado 	La cubierta no está nivelada.	Nivele la cubierta.
	Las llantas no están debidamente infladas.	Revise e infle las llantas.
	Las cuchillas están dañadas.	Reemplace las cuchillas.
	La concha de la cubierta está dañada.	Repare o reemplace la cubierta.
	El huso de la podadora está doblado o se aflojó.	Repare o reemplace el huso spindle.
	Las cuchillas no están bien instaladas.	Reinstale las cuchillas correctamente.
Corte desigual 	La cubierta no está nivelada.	Nivele la cubierta.
	Las cuchillas no tienen filo o están desgastadas.	Afile o reemplace las cuchillas.
	Las cuchillas están dañadas.	Reemplace las cuchillas.
	La cubierta está atascada con hierba cortada.	Limpie la podadora.
	La concha de la cubierta está dañada.	Repare o reemplace la cubierta.
	El huso de la podadora está doblado o se aflojó.	Repare o reemplace el huso.
	Las cuchillas no están bien instaladas.	Reinstale las cuchillas correctamente.
	La presión de las llantas está baja o desigual.	Revise e infle las llantas.
Puntas 	Las cuchillas no están afiladas o tienen muescas.	Afile las cuchillas.
	Las cuchillas están demasiado desgastadas.	Reemplace las cuchillas.
	La velocidad del motor es demasiado baja.	Pode siempre con el acelerador en Full.
	La velocidad de avance es demasiado alta.	Baje la velocidad.
	La cubierta está atascada con pasto.	Limpie la podadora.

Not for Reproduction

AJUSTE DE LA ALTURA DE PODADO

Vea Figura 20. Se puede cambiar el ajuste de altura de corte del cortacésped girando la manilla de ajuste de altura de corte.

Para subir la plataforma del cortacésped:

Gire la manilla de ajuste de altura de corte (A, Figura 20) en el sentido de las agujas del reloj.

Para bajar la plataforma del cortacésped:

Gire la manilla de ajuste de altura de corte en sentido contrario al de las agujas del reloj.

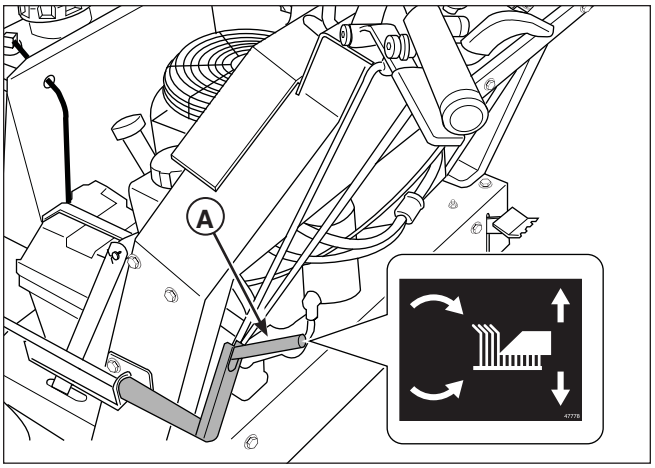


Figura 20. Ajuste de la Altura de Podado
A. Manija del Ajuste de Altura del Corte

AJUSTE DE SINCRONIZACIÓN DEL BRAZO ELEVADOR DE LA CUBIERTA

1. Estacione la máquina en una superficie plana y nivelada. Desactive el PTO, apague el motor y accione el freno de mano. Las ruedas traseras deben estar infladas a 15 psi (103 kPa).
2. Arranque la manilla de ajuste de altura de la plataforma de modo que la palanca de la barra elevadora trasera de la plataforma (A, Figura 21) quede recta arriba y abajo. Éste es el ajuste de altura medio.

S/N: 2015444202 y Abajo:

3a. Coloque el indicador de altura (B) de modo que quede centrado entre la cuarta y quinta línea de indicación de altura, y apriételo.

S/N: 2015444203 y Arriba:

3b. Coloque la placa de altura de la cubierta (C) de modo que el recorte se centra en el área con muescas (D) en la cubierta de la barra de elevación (E).

4. Para verificar el reglaje de la barra elevadora de la plataforma, mida y registre la distancia entre los pivotes de elevación y los pivotes de la barra. Repita en el otro lado de la unidad. Vea Figura 22.
5. Si las medidas de las barras y los pivotes son iguales, no se requieren realizar ajustes adicionales. Si las medidas NO son iguales (diferencia mayor que 3,17 mm (1/8")) se requiere ajuste, continúe en el Paso 5.
6. Coloque los bloques necesarios en la cubierta de la pododora hasta que todas las cadenas queden holgadas.

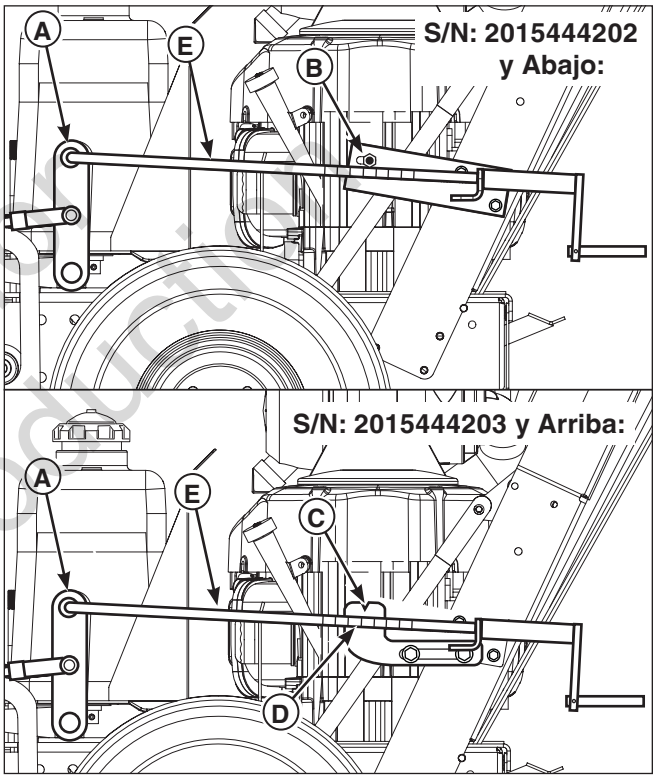


Figure 21. Deck Height Position
A. Rear Deck Lift Rod Lever
B. Cutting Height Indicator
C. La Placa de Altura de la Cubierta
D. El Área con Muescas
E. La Cubierta de la Barra de Elevación

Not for Reproduction

7. Para ajustar las barras elevadoras, se deberán ajustar las horquillas de acero de 1/2-20 (A, Figura 23). Suelte la contratuerca de 1/2-20 (B) que sujeta la horquilla. Retire el pasador de aletas (C) y el pasador de horquilla (D) que están conectados a la barra elevadora trasera de la plataforma (E). Gire la horquilla para ajustar el largo de la barra. Vuelva a instalar el pasador de horquilla y la horquilla. Apriete la contratuerca de 1/2-20. Mida y registre la distancia entre los pivotes de elevación y los pivotes de la barra. Repita este proceso hasta que las medidas sean iguales.

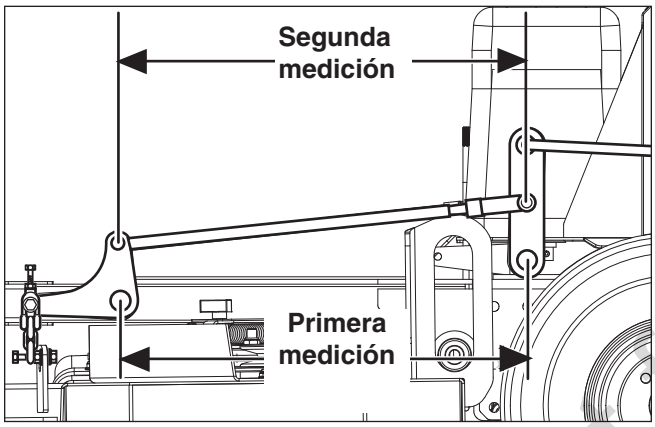


Figura 22. Mida y ajuste el reglaje de la barra elevadora de la plataforma

AJUSTE DE NIVELADO DE LA CUBIERTA

NOTA: Antes de ajustar el nivel de la cubierta, revise y ajuste la sincronización del brazo elevador de la cubierta.

1. Estacione la máquina en una superficie plana y nivelada. Desactive el PTO, apague el motor y accione el freno de mano. Las ruedas traseras deben estar infladas a 15 psi (1,03 bar).
2. Arranque la manilla de ajuste de altura de la plataforma de modo que la palanca de la barra elevadora trasera de la plataforma (A, Figura 21) quede recta arriba y abajo. Éste es el ajuste de altura medio.
3. Coloque bloques de 2 x 4 bajo cada esquina de la cubierta de la podadora siendo los lados de 3 1/2" verticales. Vea Figura 25.
4. Ajuste el perno de la cadena del soporte colgante delantero de 3 conexiones en la parte superior de la ranura de la plataforma y apriételo. Ajuste el perno de la cadena del soporte colgante trasero de 5 conexiones en la parte inferior de la ranura que se encuentra en la parte posterior de la plataforma y apriételo.
5. Quite los bloques de 2 x 4 que están debajo de la cubierta de la podadora.

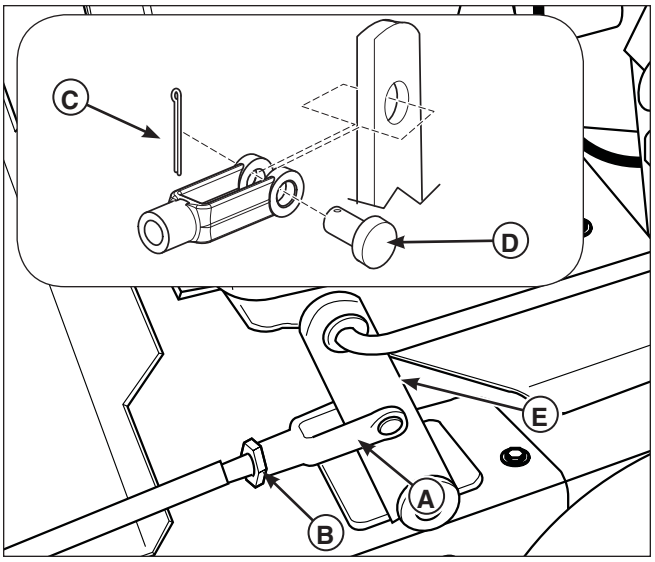


Figura 23. Ajuste de la horquilla de la barra elevadora
A. Horquilla , 1/2-20
B. 1/2-20 Contratuerca
C. Chaveta
D. Chaveta de Horquilla
E. Barra elevadora trasera de la plataforma

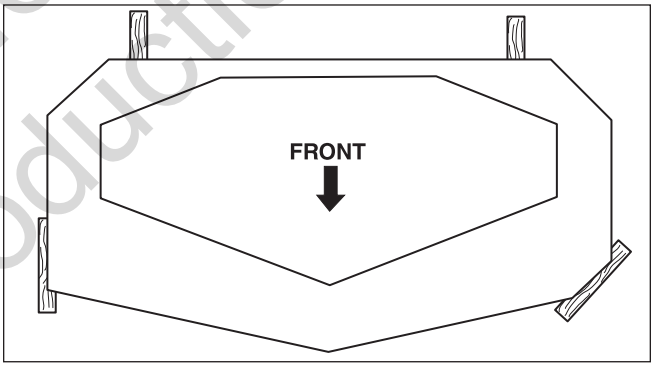


Figura 24. Lugar para bloques de 2 x 4

⚠ ADVERTENCIA

Las cuchillas de la podadora están afiladas. Por su seguridad personal, no maneje las cuchillas afiladas de la podadora con las manos descubiertas. El manejo imprudente o indebido de las cuchillas puede causar lesiones graves.

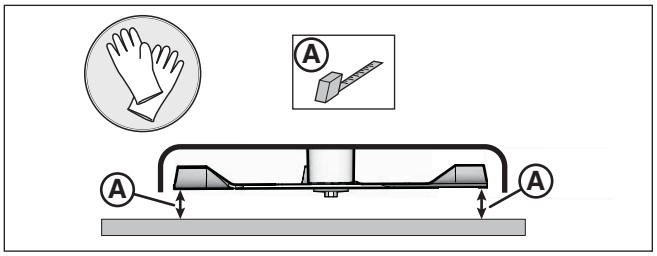


Figura 25. La medición de la Altura de la Hoja

Not for Reproduction

6. Coloque manualmente la cuchilla izquierda del cortacésped de modo que la punta de ella apunte hacia la parte delantera y trasera del cortacésped. Mida desde la punta delantera de la cuchilla en el lado del filo hasta el suelo. Registre esta distancia. Mida desde la punta trasera de la cuchilla en el lado del filo hasta el suelo. Registre esta distancia. Repita este proceso en la cuchilla derecha del cortacésped. La medición delantera debiera ser 7,6 cm (3") y la medición trasera debiera ser 8,2 cm (3-1/4"). Si las medidas están correctas, no se necesitan ajustes adicionales. Si no están correctas, continúe con el Paso 7.
7. Suelte la contratuerca (A, Figura 26) del perno de ajustador (B) en la horquilla del soporte colgante de la cadena. Gire el perno del ajustador hasta que se alcancen las medidas correctas. Asegúrese de que las cuatro cadenas del soporte colgante tengan tensión y luego vuelva a apretar la contratuerca contra la horquilla del soporte colgante de la cadena.

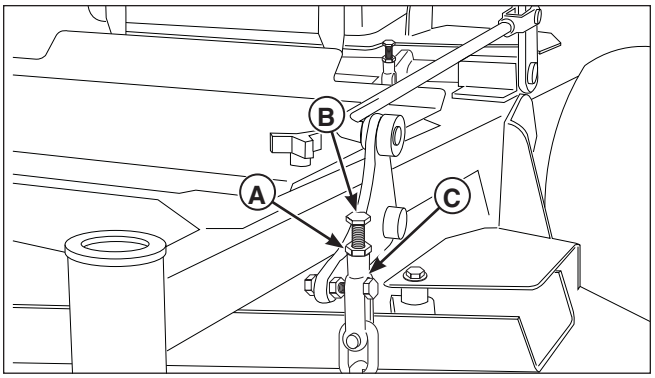


Figura 26. Ajuste de Nivelado de la Cubierta
A. Contratuerca
B. Perno del ajuste
C. Horquilla de soporte colgante de la cadena

REEMPLAZO DE LA BANDA DE LA PODADORA

NO FUERCE LAS BANDAS POR ENCIMA DE LAS POLEAS, de lo contrario, puede dañar las bandas.

Embrague de toma de fuerza a correa de la plataforma

1. Estacione el máquina en una superficie plana y nivelada, como por ejemplo el piso de concreto. Desactive el PTO, accione el freno de mano, apague el motor y quite la llave.
2. Retire la protección de la plataforma del cortacésped..

⚠ ADVERTENCIA

Tenga mucho cuidado al girar el brazo tensor con la barra distribuidora, debido a que aumenta la tensión en el resorte al girar el brazo tensor. Si se suelta la barra antes de tiempo, mientras el resorte está bajo tensión, puede resultar herido.

3. Utilice una barra distribuidora de 1/2", coloque el extremo cuadrado en el orificio, también cuadrado, que se encuentra al final del brazo tensor (A, Figura 27). Gire cuidadosamente la barra a la izquierda; esto liberará la tensión en la banda, ejercida desde el brazo tensor.

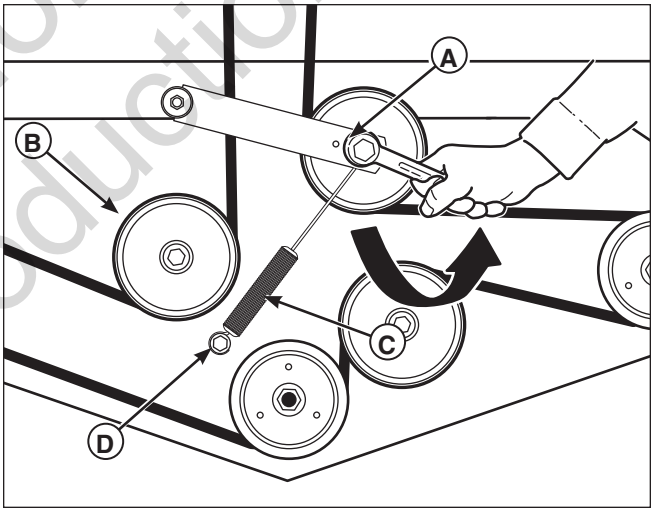


Figura 27. Banda del PTO de la podadora
A. Brazo tensor
B. Polea tensora estacionaria
C. Idler Tension Spring
D. Anchor Bolt

Not for Reproduction

4. Deslice la banda de tracción por el borde de la polea tensora estacionaria (B). Libere cuidadosamente la tensión sobre la barra hasta que el brazo tensor se detenga.
5. Desenganche el resorte de tensión de la polea loca (C) del perno de anclaje (D). Retire la correa antigua y reemplácela por una nueva. Asegúrese de que el lado en V de la correa se desplace por las ranuras de la polea.
6. Instale la correa de transmisión de la polea de toma de fuerza, las poleas del eje y todas las poleas locas, a excepción de la polea fija. Vuelva a enganchar el resorte de tensión de la polea loca desde el perno de anclaje. Gire cuidadosamente la barra rompedora EN EL SENTIDO CONTRARIO AL DE LAS AGUJAS DEL RELOJ e instale la correa en la polea loca fija. Libere cuidadosamente la tensión en la barra rompedora. La correa se debe guiar exactamente como se muestra en la Figura 28.
7. Vuelva a instalar la protección de la plataforma.
8. Corra la podadora sin carga por unos 5 minutos para amoldar la banda nueva.

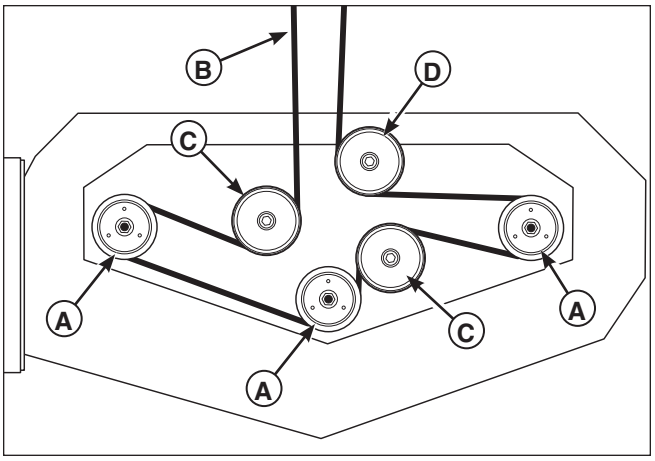


Figura 28. Direccionamiento de la banda del PTO de la podadora
A. Polea del huso
B. Banda de tracción del PTO
C. Polea tensora estacionaria
D. Polea tensora accionada por resorte

Revise / ajuste el cinturón de Mower Idler Tensor de la longitud del resorte

Modelos de 52" y 61" - S/N: 2015782584 y Abajo: cuentan con un plataformas de corte cortadora de cinta fija rodillo tensor y no puede ser ajustado. **Modelos de 48" - Todos; Modelos de 52" y 61" - S/N: 2015782585 y Arriba:** cuentan con un ajuste cortadora de rodillo tensor de correa que debe ser revisado para asegurarse de que el cinturón de la plataforma de corte se establece en el correcto tensión.

1. La posición de la plataforma de corte en su posición de corte medio.
2. Utilice la correa del cortacésped Rodillo tensor de muelle tabla de longitud para determinar la longitud del muelle correcta

Correa Cortacésped Rodillo Primavera Tabla Longitud	
Cubierta de 48"	5-3/4" (14.6 cm)
Cubierta de 52"	6-1/2" (16.5 cm)
Cubierta de 61" (S/N: 2015782585 - 2016203069)	6-1/2" (16.5 cm)
Cubierta de 61" (S/N: 2016203070 & Above)	6-3/4" (17.1 cm)

3. Medir la longitud de la bobina de la primavera tensor de la correa del cortacésped (A, Figura 29). La medida debe ser igual a la medida según lo señalado en el tabla. Si no es así, es necesario un ajuste, continúe con el paso #3.

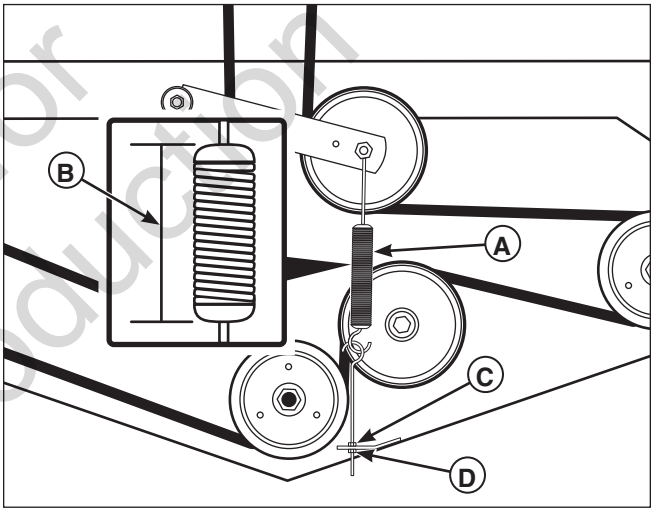


Figura 29. Revise / ajuste el cinturón de Mower Idler Tensor de la longitud del resorte
A. Mower Cinturón primavera tensor
B. Medida
C. Contratuerca
D. Ajuste de la Tuerca

4. Afloje la tuerca (C).
5. Gire la tuerca de ajuste (D) hasta que la medición según lo señalado en el gráfico se logra.
6. Vuelva a apretar la tuerca.

Not for Reproduction

REEMPLAZO DE LA BANDA DE TRACCIÓN DE LA TRANSMISIÓN

NO FUERCE LAS BANDAS POR ENCIMA DE LAS POLEAS, de lo contrario, puede dañar las bandas.

1. Quite la banda de tracción de la cubierta. Vea la sección de *REEMPLAZO DE LA BANDA DE LA PODADORA*.
2. Quite los bulones de anclaje del embrague (A, Figura 30) para fijar el cojinete del mismo al anclaje.
3. Desconecte el embrague del PTO del arnés.
4. Quite la tuerca del anclaje del resorte (E) y quite el resorte tensor de la banda (D).
5. Deje caer la banda (H) desde la polea del cigüeñal y alrededor del embrague del PTO.

ADVERTENCIA

APARATO CON ENERGÍA ALMACENADA: El desenganche indebido del resorte tensor de la banda puede causar lesiones corporales. Tenga mucho cuidado al quitar el resorte.

6. Desde el frente de la máquina, jale la banda hacia el frente mientras la desliza hacia arriba y por encima de los abanicos de enfriamiento de la transmisión.
7. Quite la banda vieja y reemplácela con una nueva. Asegúrese de que el lado V de la banda corra por los surcos de la polea.
8. Instale la banda por encima de los abanicos de enfriamiento de la transmisión y en las poleas de potencia de la transmisión (G), alrededor de las poleas tensoras (F e I) y sobre la polea del cigüeñal.
9. Reinstale el resorte tensor de la banda (D) en el bulón de anclaje y reinstale la tuerca de nylon (E).
10. Conecte el embrague del PTO al arnés.
11. Reinstale el cojinete de anclaje del embrague y las tuercas y los pernos (B y A). Apriete bien los tornillos.
12. Reinstale la banda de tracción de la cubierta. Vea la sección de *REEMPLAZO DE LA BANDA DE LA PODADORA*.

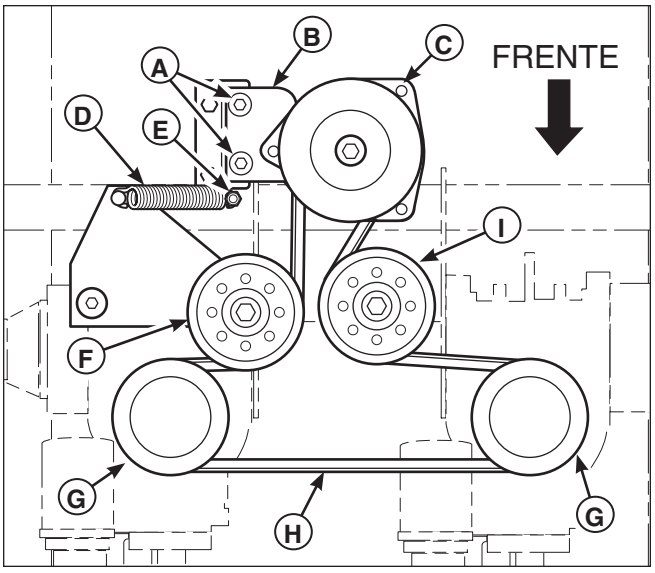


Figura 30. Banda de tracción de la transmisión
A. Bulones de anclaje
B. Cojinete del anclaje del embrague
C. Embrague del PTO y polea de tracción
D. Resorte tensor de la banda
E. Tuerca de anclaje del resorte
F. Polea tensora accionada por resorte
G. Polea de potencia de la transmisión
H. Banda
I. Polea tensora estacionaria

Not for Reproduction

AJUSTES DE NEUTRAL DE TRANSMISIÓN Y ALINEACIÓN DE LLANTAS

Ajuste de neutral

1. Estacione la máquina en una superficie plana y nivelada, como por ejemplo el piso de concreto, lejos de espectadores y de preferencia mirando hacia una pared. Desactive el PTO, accione el freno de mano, apague el motor y quite la llave.
2. Coloque cuñas en las ruedas pivotantes delanteras. Levante las ruedas de tracción del suelo y asegure la máquina sobre bloques.
3. Arranque el motor y ajuste el control de aceleración en LENTO (la velocidad más baja). Vea la sección de *ARRANCAR EL MOTOR* para obtener las instrucciones adecuadas sobre el arranque.
4. Quite el freno de mano.
5. Con una llave de copa de 1/2", gire LENTAMENTE la tuerca de ajuste A LA IZQUIERDA hasta que la rueda de tracción empiece a girar hacia adelante.
6. Gire la tuerca de ajuste LENTAMENTE HACIA LA DERECHA hasta que la rueda de tracción empiece a girar hacia atrás.
7. Ponga el ajuste a la mitad entre el lugar donde empiezan a girar hacia adelante y hacia atrás.
8. Ajuste el control de aceleración en FULL (velocidad más alta). Pruebe varias veces la palanca de control de velocidad y el pedal de retorno a neutral para asegurar que el ajuste sea preciso.

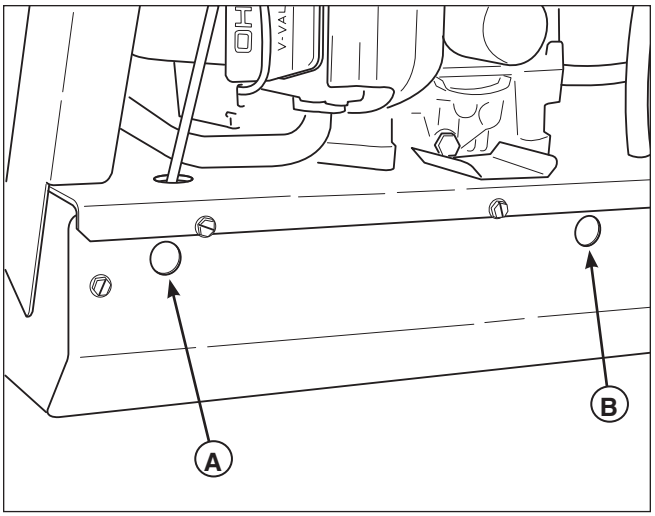


Figura 31. Puntos de ajuste de neutral y de alineación
A. Ajuste izquierdo
B. Ajuste derecho

Not for Reproduction

Ajuste de alineación de llantas

Antes de ajustar la alineación de las llantas, asegúrese de revisar lo siguiente:

- Las ruedas de tracción están infladas a 15 psi (103 kPa).
- Las ruedas pivotantes están infladas a 25 psi (172 kPa), están engrasadas y giran libremente.
- Ningún control está dañado y todos funcionan sin problemas.
- La máquina alcanzó su temperatura justa de operación.
- Asegúrese de que la máquina esté en neutral cuando presione el pedal. Si no lo está, ajuste el neutral como se describió anteriormente.

Si la máquina vira a la IZQUIERDA:

1. Gire la tuerca IZQUIERDA de ajuste entre 1/8 y 1/4 HACIA LA IZQUIERDA.
2. Gire la tuerca DERECHA de ajuste entre 1/8 y 1/4 HACIA LA DERECHA.
3. Maneje la máquina sobre una superficie plana y nivelada para probarla, y repita los pasos 1 y 2 según sea necesario.

Si la máquina vira a la DERECHA:

1. Gire la tuerca DERECHA de ajuste entre 1/8 y 1/4 HACIA LA IZQUIERDA.
2. Gire la tuerca IZQUIERDA de ajuste entre 1/8 y 1/4 HACIA LA DERECHA.
3. Maneje la máquina sobre una superficie plana y nivelada para probarla, y repita los pasos 1 y 2 según sea necesario.

MANTENIMIENTO DE LA TRANSMISIÓN

Las transmisiones hidrostáticas son unidades selladas que no requieren mantenimiento, excepto por el siguiente.

- Mantenga la pantalla contra césped, y los abanicos de enfriamiento de la transmisión, libres de pasto, hojas y mugre.
- Mantenga el nivel de aceite en los depósitos (A, Figura 32) en la línea de “LLENO” (B). Que el depósito tenga aceite adicional no es bueno para la máquina.
- Si es necesario añadir aceite a los depósitos, use aceite para motor tipo SAE 20 ó 30 de peso. NO utilice un aceite multigrado. Antes de abrir los depósitos de aceite, asegúrese de que el área alrededor de ellos no tenga polvo, suciedad ni otra mugre.
- Asegúrese de que los tapones de los depósitos estén apretados.
- No permita que les entre agua, suciedad ni mugre. Una cantidad pequeña de contaminante puede dañar las transmisiones.

Asegúrese de que las transmisiones, y áreas circundantes, no tengan polvo ni mugre antes de cambiar el aceite y los filtros. Es muy importante la limpieza durante esta operación.

Cambiar aceite y filtros

1. Estacione la máquina en una superficie plana y nivelada, como por ejemplo el piso de concreto. Desactive el PTO, accione el freno de mano, apague el motor y quite la llave.
2. Coloque una bandeja de drenaje debajo de las transmisiones y quite los filtros para drenar el aceite. Vea la Figura 33.

NOTA: Antes de quitar la transmisión derecha filtrar a protector del filtro debe ser quitado.

3. Ya que haya drenado todo el aceite de las transmisiones, coloque filtros nuevos (P/N 5021068X1), aplicando una delgada capa de aceite en el sello del filtro antes de instalarlo. Apriete el filtro manualmente.
4. Llene los depósitos de aceite a 3/4 de su capacidad con aceite de motor tipo SAE 20 ó 30 de peso.

Para purgar el aire de las transmisiones

1. Coloque la máquina en una superficie plana y nivelada, lejos de espectadores y de preferencia mirando hacia una pared. Levante las ruedas de tracción del suelo y asegure la máquina sobre bloques.

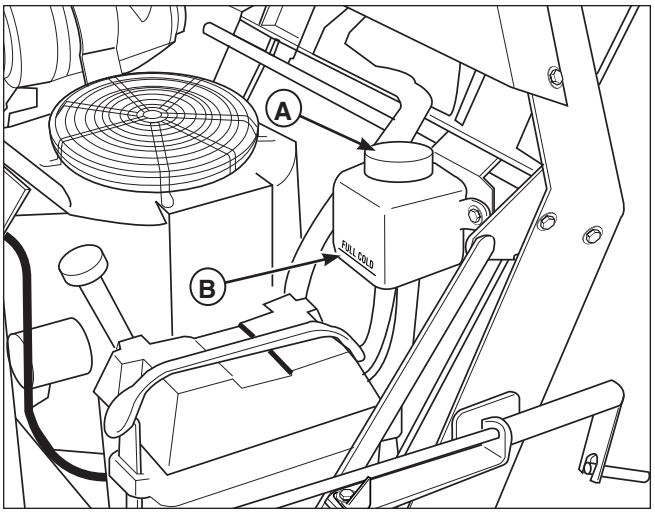


Figura 32. Depósitos de aceite
A. Depósitos de aceite
B. Línea de “LLENO”

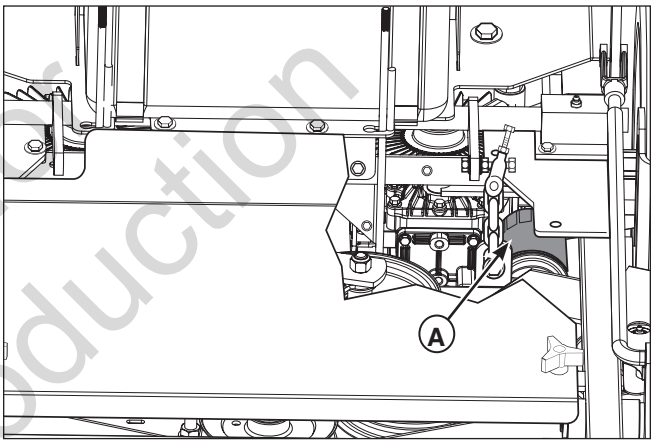


Figura 33. Ubicación del filtro de aceite de transmisión (se muestra el lado izquierdo)
A. Ubicación del filtro de aceite de transmisión

2. Continúe llenando los depósitos hasta la línea de llenado hasta que el nivel de aceite deje de bajar
3. Arranque el motor y ajuste el control del acelerador justo arriba de idle (lento).. Vea la sección de ARRANCAR EL MOTOR para obtener las instrucciones adecuadas sobre el arranque.
4. Deje correr el motor unos 5 minutos. Observe el nivel de aceite en los depósitos. Añada aceite hasta la línea de “LLENO” (B, Figura 32) según sea necesario.
5. Con el motor encendido alterne los controles hacia delante y en reversa hasta que logre una respuesta positiva en las ruedas de tracción. No intente mover la unidad hasta que la purga se haya completado o puede ocurrir un daño serio.
6. Observe el nivel de aceite por unos días y añada aceite a los depósitos según sea necesario.

Not for Reproduction

MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA

⚠ ADVERTENCIA

Mantenga llamas y chispas lejos de la batería; los gases provenientes de ésta son altamente explosivos. Ventile la batería durante la recarga.

Revisar el voltaje de la batería

Se puede utilizar un voltímetro para determinar la condición de la batería. Cuando el motor está apagado, el voltímetro muestra el voltaje de la batería, que debería ser 12 voltios. Cuando el motor está encendido, el voltímetro muestra el voltaje del circuito de carga que normalmente está entre 13 y 14 voltios.

Una batería descargada, o una con poca potencia como para arrancar el motor, no necesariamente se tiene que reemplazar. Por ejemplo, esto puede significar que el alternador no está recargando la batería adecuadamente. Si tiene alguna duda sobre la causa del problema, comuníquese con su distribuidor. Si necesita reemplazar la batería, siga los pasos bajo Limpiar batería y cables en la sección de Mantenimiento regular.

Cargar una batería totalmente descargada

1. Tome en cuenta las medidas de seguridad que debe tomar al cargar la batería. Si usted no está familiarizado con el uso de un cargador de baterías y un hidrómetro, pídale a su distribuidor que lo haga por usted.
2. Añada la suficiente agua destilada como para cubrir la placa (llene al nivel adecuado hacia el final de la carga). Si la batería está extremadamente fría, deje que se caliente antes de añadir agua, ya que el nivel del agua aumentará cuando se caliente. Además, una batería extremadamente fría no aceptará una carga normal hasta que se caliente.
3. Siempre desenchufe o apague el cargador antes de poner o quitar las conexiones de pinza.
4. Sujete las pinzas cuidadosamente a la batería en la polaridad adecuada (normalmente rojo para [+] positivo y negro para [-] negativo).
5. Mientras se carga, mide periódicamente la temperatura del electrolito. Si la temperatura es mayor a 125° F (51.6° C), o si el electrolito empieza emanar gases o a derramarse, se debe reducir o detener temporalmente el índice de carga para prevenir daños a la batería.
6. Cargue por completo la batería (hasta que la gravedad específica del electrolito sea 1.250 o mayor y la temperatura del electrolito alcance al menos 60° F). El mejor método para asegurarse de que la batería está completamente cargada, pero sin sobrecargarla, es midiendo la gravedad específica de una celda una vez por hora. La batería está completamente cargada cuando las celdas emiten libremente algo de gas a un índice bajo de carga y cuando hay un cambio menor de 0.003 en la gravedad específica por un período de tres horas.

Pasar corriente con batería auxiliar

No se recomienda pasar corriente. Sin embargo, si es necesario hacerlo, siga estas instrucciones. Trate ambas baterías con cuidado al pasar corriente. Siga AL PIE DE LA LETRA los pasos a continuación, teniendo cuidado de no producir chispas. Consulte la Figura 34.

1. Ambas baterías deben ser del mismo voltaje.
2. Coloque el vehículo con la batería auxiliar al lado del vehículo con la batería descargada, de modo que los cables se puedan conectar fácilmente en ambas baterías. Asegúrese de que los vehículos no entren en contacto entre ellos.
3. Use gafas de seguridad y protéjase los ojos y la cara en todo momento. Asegúrese de que los tapones estén apretados. Coloque un trapo húmedo sobre los tapones en ambas baterías.
4. Conecte el cable positivo (+) al poste positivo de la batería descargada (que a su vez está conectado al motor de arranque o solenoide).
5. Conecte el otro extremo del mismo cable en el mismo poste marcado positivo (+) de la batería auxiliar.
6. Conecte el segundo cable negativo (-) al otro poste de la batería auxiliar.
7. Haga la conexión final en el bloque del motor del vehículo sin carga, lejos de la batería. No se incline sobre las baterías.
8. Arranque el motor del vehículo con la batería auxiliar. Espere unos minutos, luego intente arrancar el motor del vehículo con la batería descargada.
9. Si el vehículo no arranca después de dar marcha por treinta segundos, DETENGA EL PROCEDIMIENTO. Más de treinta segundos raras veces hacen que el motor arranque, a menos que se hagan algunos ajustes mecánicos.

Not for Reproduction

10. Después de arrancar, deje que el motor regrese a la velocidad de marcha en vacío. Quite la conexión por cable en el motor o bastidor. Luego quite el otro extremo del mismo cable de la batería auxiliar.
11. Quite el otro cable, desconectándolo primero de la batería descargada, y luego desconecte el extremo opuesto de la batería auxiliar.
12. Quite los trapos húmedos que colocó sobre los tapones de la batería y tírelos a la basura.

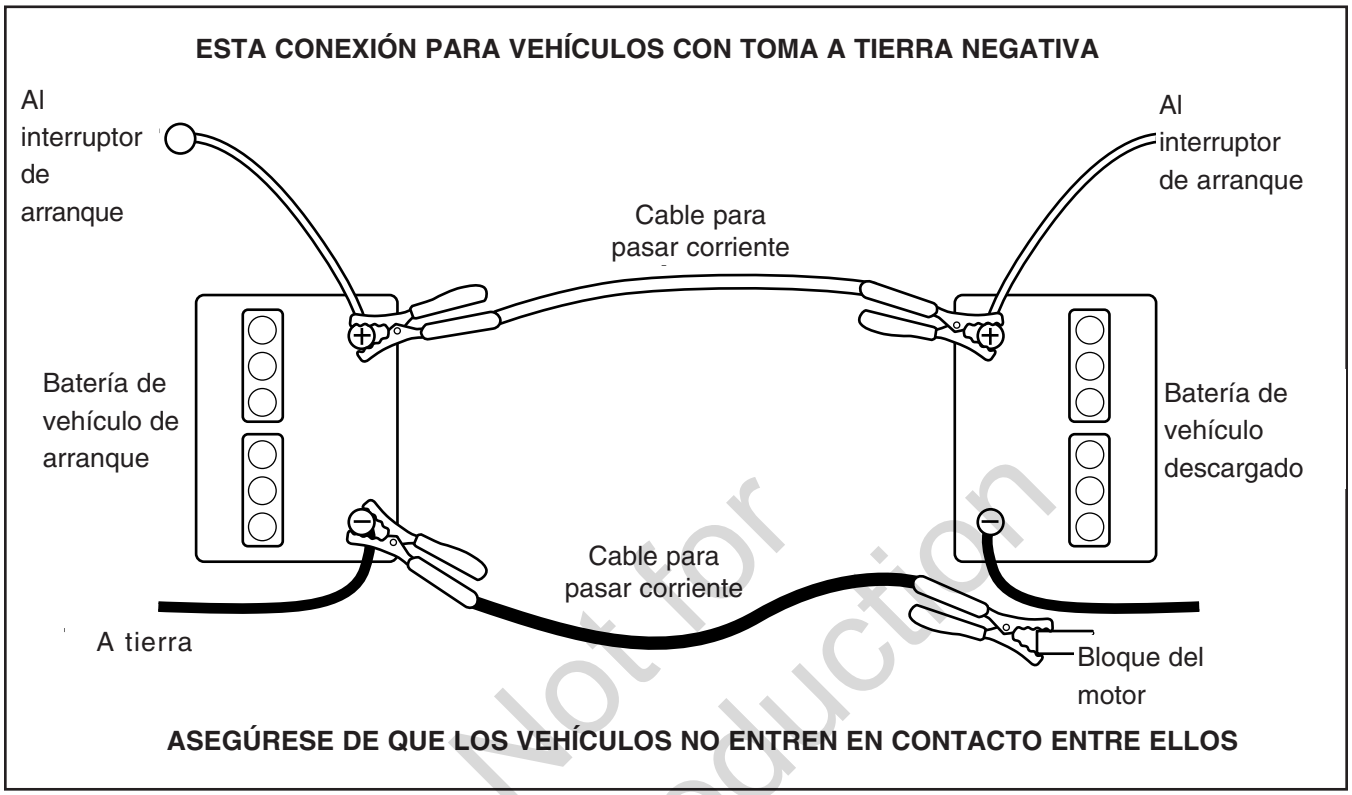

ESTA CONEXIÓN PARA VEHÍCULOS CON TOMA A TIERRA NEGATIVA
Al interruptor de arranque
Cable para pasar corriente
Al interruptor de arranque
Batería de vehículo de arranque
Batería de vehículo descargado
Cable para pasar corriente
A tierra
Bloque del motor
ASEGÚRESE DE QUE LOS VEHÍCULOS NO ENTREN EN CONTACTO ENTRE ELLOS

Figura 34. Pasar corriente

Not for Reproduction

⚠ ADVERTENCIA

Cualquier procedimiento que no sea el anterior puede ocasionar:

(1) Lesiones corporales causadas por el electrolito que sale a chorros de los tapones de la batería,

(2) Lesiones corporales o daños a la propiedad debido a una explosión de la batería,

(3) Daños al sistema de carga del vehículo auxiliar o del vehículo inmovilizado.

No intente pasar corriente a un vehículo que tenga la batería congelada porque la batería se puede romper o explotar. Si se sospecha que la batería está congelada, examine las ventilas para relleno. Si puede ver hielo o no puede ver el electrolito, no intente arrancar el motor pasando corriente.

⚠ ADVERTENCIA

Por su seguridad personal, tenga mucho cuidado al pasar corriente. No exponga nunca la batería a una llama o chispa eléctrica expuesta; la operación de la batería genera gas hidrógeno que es inflamable y explosivo. No deje que el ácido de la batería entre en contacto con la piel, los ojos, telas o superficies pintadas. Las baterías contienen una solución de ácido sulfúrico que puede causar lesiones corporales graves o daños a la propiedad.

Cuando quite o instale los cables de la batería, desconecte PRIMERO el cable negativo y conéctelo al FINAL. Si no se hace en este orden, la terminal positiva puede causar un cortocircuito con el bastidor al contacto con una herramienta.

No desconecte la batería mientras el motor esté encendido, de lo contrario se puede dañar el motor. Asegúrese de que las conexiones en las terminales estén fijas antes de arrancar.

ESPECIFICACIONES

NOTA: Las especificaciones son correctas al momento de la impresión y están sujetas a cambios sin previo aviso.

MOTOR:

Kawasaki de 19 Bruto HP†

Marca	Kawasaki
Modelo	FH580V
Carrera	35.7 pulgadas cúbicas (585 cc)
Sistema eléctrico	12 voltios, arrancador de acoplamiento, 13 amp; Batería: 340 CCA
Capacidad de aceite	1.9 US qt. (1.8 L) c/ filtro

Kawasaki de 20 Bruto HP†

Marca	Kawasaki
Modelo	FX600V
Carrera	36.8 pulgadas cúbicas (603 cc)
Sistema eléctrico	12 voltios, arrancador de acoplamiento, 15 amp; Batería: 340 CCA
Capacidad de aceite	1.8 US qt. (1.7 L) c/ filtro

Kawasaki de 20.5 Bruto HP†

Marca	Kawasaki
Modelo	FX651V-DS00-S
Carrera	44.3 pulgadas cúbicas (726 cc)
Sistema eléctrico	12 voltios, 15 amp la carga de la bobina; Batería: 340 CCA
Capacidad de aceite	2.2 US qt. (2.1 L) c/ filtro

Kawasaki de 23.5 Bruto HP†

Marca	Kawasaki
Modelo	FX730V-DS00-S
Carrera	44.3 pulgadas cúbicas (726 cc)
Sistema eléctrico	12 voltios, 15 amp la carga de la bobina; Batería: 340 CCA
Capacidad de aceite	2.2 US qt. (2.1 L) c/ filtro

Kawasaki de 25 Bruto HP†

Marca	Kawasaki
Modelo	FH721V
Carrera	41.2 pulgadas cúbicas (675 cc)
Sistema eléctrico	12 voltios, arrancador de acoplamiento, 13 amp; Batería: 340 CCA
Capacidad de aceite	2.0 US qt. (1.9 l) c/ filtro

Kawasaki de 26 Bruto HP†

Marca	Kawasaki
Modelo	FX730V
Carrera	44.3 pulgadas cúbicas (726 cc)
Sistema eléctrico	12 voltios, arrancador de acoplamiento, 15 amp; Batería: 340 CCA
Capacidad de aceite	2.2 US qt. (2.1 L) c/ filtro

†**Clasificación de la potencia del motor**: Todos los clasificaciónes de potencia se encuentran caballos de fuerza bruta por SAE J2723 según la clasificación de Kawasaki probado por las pruebas estándar SAE J1995. Las curvas de potencia bruta se pueden ver en www.kawasaki-criticalpower.com.

CHASIS:

Tanques de gasolina	Capacidad: 5 galones (18.9 l)
Ruedas traseras	Tamaño de llanta: 17 x 7.50 -12 Presión de inflado: 15 psi (1.03 bar)
Ruedas delanteras	Tamaño de llanta: 9 x 3.5 - 6

TRANSMISIÓN:

Eaton 771-101 y 771-102

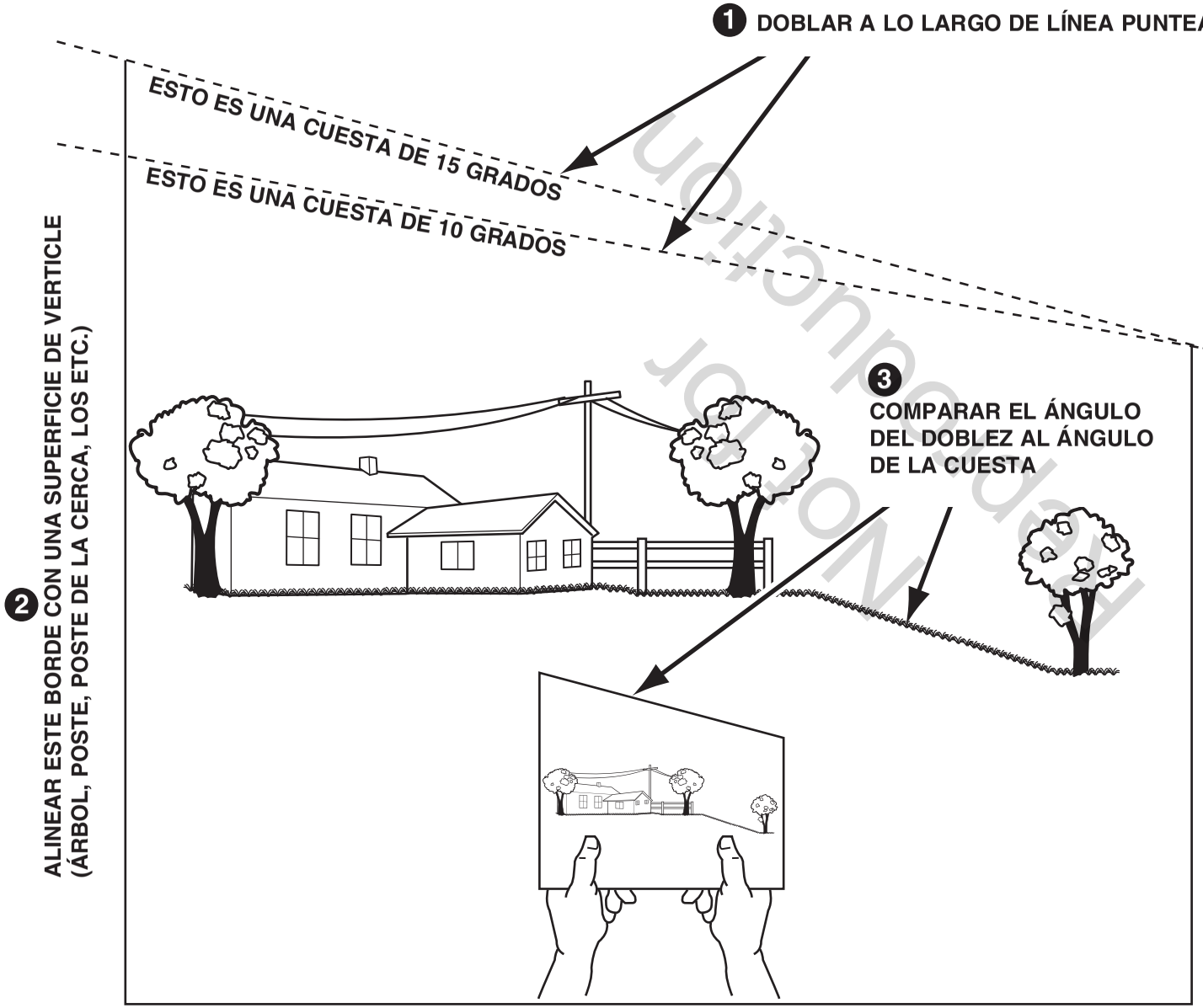
Tipo:	Transejes de tracción unificados
Fluido hidráulico	Aceite hidráulico Mobil DTE26 O Aceite para motor SAE 20W-20 O Aceite para motor SAE 30
Velocidad	Hacia adelante: 0-6 MPH (0-9.65 km/h)
@ 3400 rpm	Hacia atrás: 0-2 MPH (0-3.22 km/h)
Par de torsión continuo	162 ft. lbs. (219 N.m.)
Peso máximo en eje	900 lbs. (408 Kg)

DIMENSIONES:

	Modelo de 48”	**Modelo de 52”**	**Modelo de 61”**
Longitud general	74.5” (189 cm)	76.5” (194 cm)	87” (221 cm)
Ancho general (Deflector de abajo)	54” (137 cm)	57.5” (146 cm)	66” (168 cm)
Ancho general (Deflector de arriba)	49” (124 cm)	53.5” (136 cm)	62” (157 cm)
Altura	42” (107 cm)		
Peso (aprox.)	739 lbs. (335 kg)	780 lbs. (353.8 kg)	815 lbs. (370 kg)

Not for Reproduction

GUÍA DE LA IDENTIFICACIÓN DE LA CUESTA


1 DOBLAR A LO LARGO DE LÍNEA PUNTEADA APROPIADA
ESTO ES UNA CUESTA DE 15 GRADOS
ESTO ES UNA CUESTA DE 10 GRADOS
2 ALINEAR ESTE BORDE CON UNA SUPERFICIE DE VERTICLE (ÁRBOL, POSTE, POSTE DE LA CERCA, LOS ETC.)
3 COMPARAR EL ÁNGULO DEL DOBLEZ AL ÁNGULO DE LA CUESTA

Reproduction Not Condor

INSTRUCCIONES

1. Doblar esta página a lo largo de la línea punteada indicada arriba.
2. Alinear el borde izquierdo de esta guía con un árbol vertical, la línea de energía poste, un poste de la cerca, o cualquier estructura vertical.
3. Comparar el ángulo del doblez al ángulo de la cuesta.

NORMAS DE GARANTÍA DE PRODUCTOS BRIGGS & STRATTON — Septiembre de 2012

GARANTÍA LIMITADA

Briggs & Stratton se compromete a que, durante el período de garantía especificado a continuación, reparará o sustituirá, de manera gratuita, cualquier pieza con defectos de material o fabricación, o de ambos. El comprador deberá correr con los gastos de transporte del producto que envíe para reparación o reemplazo al amparo de esta garantía. Esta garantía tiene vigencia y está sujeta a las condiciones que se establecen más adelante. Para el servicio de garantía, busque el distribuidor de servicio autorizado más cercano en el mapa localizador de distribuidores de *WWW.FERRISINDUSTRIES.COM*. El comprador debe ponerse en contacto con el distribuidor de servicio autorizado y hacerle llegar el producto para que lo inspeccione y lo pruebe.

No existe otra garantía expresa. Las garantías implícitas, incluidas las de aptitud para el comercio y la adecuación para un fin determinado, están limitadas a un año desde el momento de la compra o hasta la fecha que permita la ley. **Se excluye cualquier otra garantía implícita. La responsabilidad por daños directos o indirectos está excluida según lo permita le ley.** Algunos estados o países no permiten limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, y algunos estados o países no permiten la exclusión o limitación de daños directos o indirectos, por lo que puede que la limitación y exclusión anterior no se aplique a usted. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y también podría ejercer otros derechos que varían según el estado o el país.**

PERÍODO DE GARANTÍA

Piezas cubiertas	Período de garantía estándar	Período de garantía de alquiler
Cortacéspedes con asiento	4 años (48 meses) o 500 horas, lo que suceda antes. Sin límite de horas durante los 2 primeros años (24 meses). (+Excepto lo que se indica a continuación)	90 días
Cortacéspedes sin asiento (con más de 30 pulgadas de ancho de corte)	2 años (24 meses) sin límite de horas (+Excepto lo que se indica a continuación)	90 días
+Correas, neumáticos, pastillas de freno, mangueras, batería, hojas	90 días	90 días
+Complementos	1 año	90 días
+Motor*	Consulte el Manual del usuario del motor	Consulte el Manual del usuario del motor

***** La declaración de garantía de emisiones cubre los comentarios relacionados con las emisiones.

****** En Australia: nuestros productos disponen de una garantía que no se puede excluir de acuerdo con las leyes del consumidor de Australia. Tiene derecho a la sustitución o devolución del producto si hay un error grave de funcionamiento y a una indemnización por cualquier pérdida o daño previsible. También tiene derecho a que el producto sea reparado o sustituido si la calidad no es aceptable, aunque no se considere un error grave. Para el servicio de garantía, busque el distribuidor de servicio autorizado más cercano en el mapa localizador de distribuidores de FERRISINDUSTRIES.COM/AU, llame al 1300 274 447, o bien envíe un correo electrónico o escriba a salesenquires@briggsandstratton.com.au, Briggs & Stratton Australia Pty Ltd, 1 Moorebank Avenue, NSW, Australia, 2170.

El período de garantía comienza en la fecha de la compra por el primer usuario final y se extiende durante el período de tiempo que se indica en la tabla anterior.

No es necesario registrarse para obtener la garantía en los productos Briggs & Stratton. Guarde la factura o el comprobante de la compra. Si no dispone de un justificante de la fecha de compra inicial en el momento de solicitar servicio de garantía, el período de garantía se determinará en función la fecha de fabricación del producto.

ACERCA DE LA GARANTÍA

Le damos la bienvenida al servicio de reparaciones del servicio de garantía y nos disculpamos por los inconvenientes causados. El servicio de garantía solo está disponible a través de los distribuidores de servicio autorizados de *FERRIS*. La mayor parte de las reparaciones bajo garantía se atienden de manera rutinaria, pero algunas veces las solicitudes de reparaciones bajo garantía podrían no ser apropiadas Esta garantía solamente cubre defectos de material o fabricación. No cubre los daños ocasionados por un uso incorrecto o un mal uso, un mantenimiento o unas reparaciones inadecuadas, el desgaste y la rotura propios del uso, o bien el uso de un combustible en mal estado o no aprobado.

Uso no adecuado y mal uso: el uso correcto y para el que se ha diseñado este equipo se describe en el manual del usuario. Si el producto no se usa de la manera que se describe en el manual del usuario o si el producto se usa después de que haya resultado dañado, quedará anulada la garantía. La garantía queda anulada si se ha borrado el número de serie del producto o el producto ha sido modificado de alguna manera, o si el producto presenta indicios de haber sido usado incorrectamente, por ejemplo, daños producidos por un impacto o daños producidos por corrosión química/agua.

Mantenimiento o reparaciones inadecuadas : el producto debe someterse a labores de mantenimiento de acuerdo con los procedimientos y plazos establecidos en el manual del usuario, y para el mantenimiento y las reparaciones se deben utilizar piezas Briggs & Stratton originales o equivalentes. La garantía no cubre los daños ocasionados por la falta de mantenimiento o el uso de piezas no originales.

Desgaste normal: al igual que otros dispositivos mecánicos, el producto está sujeto a desgaste incluso si se realiza un mantenimiento correcto. Esta garantía no cubrirá la reparación cuando el uso normal haya agotado la vida útil de una pieza o del aparato. Los accesorios y elementos de mantenimiento como filtros, correas, hojas cortantes y pastillas de freno (excepto las pastillas de freno de los motores) no están cubiertos por la garantía por sus propias características, a no ser que la causa sea un defecto del material o de fabricación.

Combustible en mal estado: para que este producto funcione correctamente, se necesita combustible fresco (reciente) que cumpla los criterios especificados en el manual del usuario. Los daños ocasionados por el combustible viejo (en mal estado), como fugas en el carburador, tubos de combustible obstruidos, válvulas obstruidas, etc. no están cubiertos por la garantía.

Otras exclusiones: esta garantía excluye cualquier daño provocado por accidente, uso incorrecto, modificaciones, alteraciones, mantenimiento incorrecto, congelación o deterioro producido por productos químicos. También excluye cualquier complemento o accesorio que no se incluyera en el paquete original del producto. No existe ninguna cobertura de garantía para equipos que se usen para generar energía principal en lugar de energía de uso ni para equipos que se usen en aplicaciones de soporte vital. Esta garantía también excluye cualquier fallo provocado por sucesos de fuerza mayor que escapen al control del fabricante.

Not for Reproduction

California, U.S. EPA, and Briggs & Stratton Corporation Emissions Control Warranty Statement
Your Warranty Rights And Obligations

September 2012

The California Air Resources Board, U.S. EPA, and Briggs & Stratton (B&S) are pleased to explain the emissions control system warranty on your Model Year 2012–2013 engine/equipment. In California, new small off-road engines and large spark ignited engines less than or equal to 1.0 liter must be designed, built, and equipped to meet the State's stringent anti-smog standards. B&S must warrant the emissions control system on your engine/equipment for the periods of time listed below provided there has been no abuse, neglect, or improper maintenance of your engine or equipment.

Your emissions control system may include parts such as the carburetor or fuel injection system, fuel tank, ignition system, and catalytic converter. Also included may be hoses, belts, connectors, sensors, and other emissions-related assemblies.

Where a warrantable condition exists, B&S will repair your engine/equipment at no cost to you including diagnosis, parts, and labor.

Manufacturer's Warranty Coverage:

Small off-road engines and large spark ignited engines less than or equal to 1.0 liter, and any related emissions components of the equipment, are warranted for two years*. If any emissions-related part on your B&S engine/equipment is defective, the part will be repaired or replaced by B&S.

* Two years or for the time period listed in the respective engine or product warranty statement, whichever is greater.

Owner's Warranty Responsibilities:

- As the engine/equipment owner, you are responsible for the performance of the required maintenance listed in your owner's manual. B&S recommends that you retain all receipts covering maintenance on your engine/equipment, but B&S cannot deny warranty solely for the lack of receipts or your failure to ensure the performance of all scheduled maintenance.
- As the engine/equipment owner, you should however be aware that B&S may deny you warranty coverage if your engine/equipment or a part has failed due to abuse, neglect, improper maintenance, or unapproved modifications.
- You are responsible for presenting your engine/equipment to a B&S distribution center, servicing dealer, or other equivalent entity, as applicable, as soon as a problem exists. The warranty repairs should be completed in a reasonable amount of time, not to exceed 30 days. If you have any questions regarding your warranty rights and responsibilities, you should contact B&S at (414) 259-5262.

Briggs & Stratton Emissions Control Warranty Provisions

The following are specific provisions relative to your Emissions Control Warranty Coverage. It is in addition to the B&S engine warranty for non-regulated engines found in the Operator's Manual.

1. Warranted Emissions Parts

   Coverage under this warranty extends only to the parts listed below (the emissions control systems parts) to the extent these parts were present on the B&S engine and/or B&S supplied fuel system.

   a. Fuel Metering System
      - Cold start enrichment system (soft choke)
      - Carburetor and internal parts
      - Fuel pump
      - Fuel line, fuel line fittings, clamps
      - Fuel tank, cap and tether
      - Carbon canister

   b. Air Induction System
      - Air cleaner
      - Intake manifold
      - Purge and vent line

   c. Ignition System
      - Spark plug(s)
      - Magneto ignition system

   d. Catalyst System
      - Catalytic converter
      - Exhaust manifold
      - Air injection system or pulse valve

   e. Miscellaneous Items Used in Above Systems
      - Vacuum, temperature, position, time sensitive valves and switches
      - Connectors and assemblies

2. Length of Coverage

   For a period of two years from date of original purchase, B&S warrants to the original purchaser and each subsequent purchaser that the engine is designed, built, and equipped so as to conform with all applicable regulations adopted by the Air Resources Board; that it is free from defects in material and workmanship that could cause the failure of a warranted part; and that it is identical in all material respects to the engine described in the manufacturer's application for certification. The warranty period begins on the date the engine is originally purchased.

   The warranty on emissions-related parts is as follows:

   - Any warranted part that is not scheduled for replacement as required maintenance in the owner's manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. If any such part fails during the period of warranty coverage, the part will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under the warranty will be warranted for the remaining warranty period.
   - Any warranted part that is scheduled only for regular inspection in the owner's manual supplied, is warranted for the warranty period stated above. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remaining warranty period.
   - Any warranted part that is scheduled for replacement as required maintenance in the owner's manual supplied, is warranted for the period of time prior to the first scheduled replacement point for that part. If the part fails prior to the first scheduled replacement, the part will be repaired or replaced by B&S at no charge to the owner. Any such part repaired or replaced under warranty will be warranted for the remainder of the period prior to the first scheduled replacement point for the part.
   - Add on or modified parts that are not exempted by the Air Resources Board may not be used. The use of any non exempted add on or modified parts by the owner will be grounds for disallowing a warranty claim. The manufacturer will not be liable to warrant failures of warranted parts caused by the use of a non exempted add on or modified part.

3. Consequential Coverage

   Coverage shall extend to the failure of any engine components caused by the failure of any warranted emissions parts.

4. Claims and Coverage Exclusions

   Warranty claims shall be filed according to the provisions of the B&S engine warranty policy. Warranty coverage does not apply to failures of emissions parts that are not original equipment B&S parts or to parts that fail due to abuse, neglect, or improper maintenance as set forth in the B&S engine warranty policy. B&S is not liable for warranty coverage of failures of emissions parts caused by the use of add-on or modified parts.

Not for Reproduction

Look For Relevant Emissions Durability Period and Air Index Information On Your Small Off-Road Engine Emissions Label

Engines that are certified to meet the California Air Resources Board (CARB) small off-road Emissions Standard must display information regarding the Emissions Durability Period and the Air Index. Briggs & Stratton makes this information available to the consumer on our emissions labels. The engine emissions label will indicate certification information.

The **Emissions Durability Period** describes the number of hours of actual running time for which the engine is certified to be emissions compliant, assuming proper maintenance in accordance with the Operating & Maintenance Instructions. The following categories are used:

Moderate:
Engine is certified to be emissions compliant for 125 hours of actual engine running time.

Intermediate:
Engine is certified to be emissions compliant for 250 hours of actual engine running time.

Extended:
Engine is certified to be emissions compliant for 500 hours of actual engine running time.

For example, a typical walk-behind lawn mower is used 20 to 25 hours per year. Therefore, the **Emissions Durability Period** of an engine with an **intermediate** rating would equate to 10 to 12 years.

Briggs & Stratton engines are certified to meet the United States Environmental Protection Agency (USEPA) Phase 2 or Phase 3 emissions standards. The Emissions Compliance Period referred to on the Emissions Compliance label indicates the number of operating hours for which the engine has been shown to meet Federal emissions requirements.

For engines less than 225 cc displacement.
Category C = 125 hours, Category B = 250 hours, Category A = 500 hours

For engines of 225 cc or more displacement.
Category C = 250 hours, Category B = 500 hours, Category A = 1000 hours

FERRIS®

MANUAL DEL OPERADOR

Series Control de Cómodo

Cortacésped de empuje con control de cómodo y transmisión dinámica

Not for Reproduction

BRIGGS & STRATTON POWER PRODUCTS GROUP, LLC
5375 NORTH MAIN STREET
MUNNSVILLE NY 13409
800 933 6175

CE